AÑO XI BUENOS AIRES, JUNIO 30 DE 1890 NÚM. 183

EL MONITOR DE LA EDUCACION COMÚN

PUBLICACION DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION

PRESIDENTE: — Dr. D. BENJAMIN ZORRILLA
Vocales: D. F. de la Barra, D. Cárlos G. Spano, Dr. D. F. Martin y Herrera, Dr. Julio A. Garcia
SECRETARIO: — D. Trinidad S. Osuna

DIRECTOR: D. Juan M. de VEDIA — REDACTOR: D. Antonio ATIENZA y MEDRANO.

REDACCION

LAS NUBES

Adrián i Cristina son hermanos. Cuenta ella unos diez años de edad, i él poco mas de once. Ambos asistían á la escuela i estudiaban cuanto podían. Entraban en clase á la hora en punto, permanecían en ella juiciosamente, i, cuando volvían á su casa, besaban á sus padres, (á quienes amaban con exquisita ternura), les daban cuenta de lo que habían aprendido, i se disponían a preparár las lecciones del siguiente día sin pensar en el descanso, que tan necesario les era. ¡Cuántas veces había tenido la madre que obligarlos á jugar un rato!

Pero su afán tenía una medida: se juzgaban con derecho á no estudiar en los días Domingo, porque el abuelo, hombre metódico en extremo, les había inculcado constantemente que los domingos se habían hecho para el descanso.

Dos o tres días hacía que su buena madre, doña Tránsito, les había prometido hacér con ellos, el próximo Domingo, una excursión por el campo. Saldrían en coche, estarían un buen rato en la quinta de una familia amiga, i los dos hermanos jugarían allá, de mil maneras, con Cecilia, con Calixto i con Blas, todos ellos alegres i afectuosos.

No pensaron desde aquel día en mas que sus lecciones y su paseo. Cristina, especialmente, se imaginaba mil cosas y se formaba mil proyectos, que eran luego sustituídos por otros, á cual mas ingenioso ó extravagante.

El Sábado, al tiempo de almorzar, observó Adrián que su hermanita había suspendido la comida, que permaneció un rato silenciosa, con los ojos fijos en un punto cualquiera, completamente abstraída o ensimismada, i que se sonreía de cuando en cuando, como si algún pensamiento la halagase. La interrumpió exclamando:

—¡Cristina!

—¿Qué, Adrián? contestó la interpelada sin salir completamente de su distracción.

—¿En qué piensas?

—¿Yo? Pensaba.... ¡qué sé yo! ¡en tantas cosas! Me figuraba que ya estábamos en el día de mañana, que habíamos llegado a la quinta, que Calixto, Blas y Cecilia nos habían recibido con muchas cosas magníficas, que.... Y, oye: (agregó bajando la voz i con aire misterioso) tengo un proyecto, ¡un gran proyecto! Si lo conocieras....

—¿Cuál? Dímelo.

—¡Ah! es un secreto. Sí, señór, un secreto que mañana se revelará.

—¿Porqué no hoy?

—Mañana, caballerito; mañana, si usted no se enfada. ¡Oh! mañana será un gran día. ¿Es verdad, mamá, que nos divertiremos mucho?

—Así lo espero. Mas, apurad ahora el almuerzo, que es hora de ir á la escuela.

—Tienes razón, mamá, observó Adrián.

—¡Si estoy medio loca de contento! agregó Cristina. No sé casi lo que digo.

Terminaron el almuerzo los dos niños i marcharon precipitadamente á la escuela.

Apenas volvieron de ella, se dedicaron á ejecutár las tareas que les habían prescripto para el Lúnes. Pensaban juiciosamente que era necesario cumplir ante todo con las obligaciones.

Excusado es decir que Cristina pasó la noche durmiendo y soñando. Se despertó el Domingo al amanecér; i fué tal su alboroto, que despertó á todos los de la casa antes de tiempo.

No del todo vestida aún, salió al patio i miró al Cielo. Estaba azul i limpio en todo el espacio que las casas vecinas no ocultaban. El aire estaba tibio. El sol doraba la parte superior de las paredes inmediatas, pero con un color pálido que carecía de brillantez.

Sin embargo, entró Cristina corriendo i anunció á todos que el día estaba lindísimo Saltaba, corría, gritaba, se reía sola. Estaba hecha una loquilla. Adrián, menos espansivo, sentía un placer vivo, pero mas disimulado. Cristina no se conformaba con esta aparente indiferencia. Queriendo comunicar á todos su animación, tomó de la mano á su hermano i lo llevó al patio invitándolo á que gozase con el bello espectáculo del Cielo. Adrián confirmó, sonriéndose, que el día era, efectivamente, bueno.

—*¿Bueno?* ¿nada mas que *bueno?* ¡Espléndido! (corrigió Cristina con cierto tonillo de reproche).

Era necesario almorzar antes de salír. La impaciente criatura miraba al reloj cada cinco minutos, i se enfadaba por la lentitud con que marchaban las agujas. Nunca habían sido tan calmosos aquel minutero i aquel horario. Iba al comedór i se encontraba con que no estaba puesta la mesa. Corría á la cocina i.... ¡ni fuego en el fogón! ¿Qué le acontecía al reloj? ¿Qué hacía la criada? ¿Qué la cocinera? Era visible que todos conspiraban contra ella. ¡Hasta su padre! que con una flema sin iguál le repetía:

—No seas así, niña. Deja en paz á la gente. ¿No ves que recién van á ser las ocho?

Nada fué todo ésto, comparado con lo que sucedió mas tarde, cuando vino Adrián algo angustiado en verdád, diciendo:

—Me parece que se echa á perder el tiempo: el Cielo se nubla.

Cristina oyó el anuncio como si sintiera que le partieran el corazón. Pálida cual un cadáver, pero rápida como un relámpago, corrió al patio. La luz se avivaba i se debilitaba por instantes. En el centro del Cielo, acá i allá, aparecían manchas pequeñas, aisladas i blanquecinas: eran nubes. Cristina no miró aquello sin profundo disgusto; pero, disimulando su impresión, se contrajo á decir «que no había causa para alarmarse.»

Adrián seguía observando el Cielo entretanto, con demostraciones de sorpresa. Había notado hasta entonces que las nubes suelen venir de algún lado del horizonte, empujadas por algún viento. ¿Cómo ésas que veía se habían formado allí, donde estaban en medio de un cielo claro? Y se agrandaban rápidamente, i su colór blanco se hacía gris i se oscurecía, i se cambiaban las formas, i se acercaban, i se unían, resultando extensas sábanas, que proyectaban sombras sobre la tierra. Expuso el hecho á su padre, i

—Papá: ¿cómo es eso? le preguntó.

El padre de estos niños era condescendiente i muy bondadoso.

—Ese hecho, que tanto ha llamado tu atención, se explica sin dificultád. ¿Sentiste frío hoy temprano?

—Al contrario: el tiempo estaba templado, demasiado templado quizá. Y, además, húmedo. Las aceras del Norte estaban mojadas hace un momento, i secas las del Sud.

—¿Cómo te explicas esta diferencia?

—Según el maestro nos lo ha explicado, depende de que las aceras del Norte permanecen frías por estár á la sombra, i enfrían i condensan el vapór de agua que contiene el aire i que está en contacto con las lozas. Este contacto del vapór condensado moja la piedra. Las aceras del Sud, expuestas al Sol,

se calientan, comunican su calor al aire, lo secan en la capa inferior i la piedra no se humedece

—Es posible que no influya en el fenómeno solamente la diferencia de temperatura; pero basta ella para explicarlo en general. Ahora bien: ¿porqué no se condensaron antes de las ocho los vapores de que están sobrecargadas las capas superiores de la Atmósfera? Porque el aire era cálido. ¿Porqué se condensaron después?

—Papá: me parece que no hace ahora mas frío.

—No acá, en donde estamos; pero sí arriba. Es indudable que ha venido alguna corriente fría i seca de algún lado. Esa corriente ha condensado los vapores que ha hallado al paso. Así se han formado las nubes ante tus ojos.

—Me parece claro. Y........ Oyes papá; ve tú lo que me ocurre: si luego viniese de otro lado un viento caliente y seco ¿no se evaporarían las nubes?

—Ciertamente. Así es como desaparecen a menudo.

Cristina que escuchó este diálogo con oído atento, concibió alguna esperanza por las últimas palabras del padre.

—¿Es decir, mamá, que es posible que tengamos una tarde sin nubes, una hermosa tarde?

—No es seguro que la tengamos, pero tampoco es imposible.

—No es seguro........ ¡Qué no podamos estar seguros! ¡Un paseo como el que íbamos a hacer! ¿No es de sentír que lo perdamos, mamá? (dijo Cristina) con los ojos cargados de lágrimas i casi sollozando.

Doña Tránsito participaba de la justa pena de su hijita, no por sí; por ésta i por su hermano. Quería consolarlos. ¿Cómo? Empresa difícil. Empero, tomó con ternura las manos de Cristina i le dirigió estas palabras:

—Nunca esperes demasiado, hija mía. En lo que acaba de ocurrír teneis un ejemplo de la inseguridád de la suerte. Eras feliz hace dos horas; ahora sufres. Ha bastado un cambio de aire para que a la dicha sucediera la amargura. Puede bastar otro cambio de aire nó menos brusco, para que pases de la tristeza a la alegría No es posible escapar completamente del influjo del mundo en que vivimos; pero sí podemos atenuár los efectos. Cuando nazca en vosotros la esperanza, refrenadla por el temor que se desvanezca; i cuando, al contrario, os sintáis oprimidos por la desesperación, pensád en que ni la adversidad es invariable.

F. A. Berra

Ejercicios y trabajos para los niños

SEGÚN LOS

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE PESTALOZZI Y FRŒBEL

POR

MADAMA FANNY CH. DELON Y M. CH. DELON

(*Véanse los núms. 162 y 182*)

INTRODUCCIÓN—DEL MÉTODO INTUITIVO

LAS VARILLAS

Las «varillas» de Froebel están especialmente destinadas á servir de materiales en una serie de ejercicios variados, relacionados con la geometría y el dibujo. Están destinadas á representar *líneas*. El niño la agrupa en disposiciones simétricas, ó se sirve de ellas para figurar el contorno de diversos objetos de forma elemental: las dimensiones determinadas de las varillas conducen naturalmente á cierta regularidad. Vencidas así las dificultades del trazado, encuentra placer é interés en lo que constituye para él un primer *dibujo*. El golpe de vista, el sentimiento del orden, el gusto por las formas regulares tienen mucho que ganar con estos ejercicios: por lo demás, esto se notará cuando se ponga en manos de los alumnos la pizarra y el lápiz para los primeros trazados lineales. Las disposiciones simétricas realizadas serán analizadas bajo el punto de vista de la forma geométrica, tanto como lo permitan la edad de los alumnos y

las nociones adquiridas. Las figuras que representen objetos usuales deberán ser siempre acompañadas (como lo hemos indicado en muchas circunstancias análogas) de una exposición sumaria relativa á la naturaleza del objeto representado, su forma, su uso, etc., viniendo á ser así el tema de una pequeña conversación de la que deben apartarse con cuidado la sequedad y la monotonía.

Las varillas nos ofrecen, además, la forma mas cómoda para representar las *unidades* en los primeros ejercicios de la numeración, etc. Este es el primer empleo que hemos de darles.

Es claro que no haremos uso exclusivo de las varillas en la enseñanza de la numeración: ciertas ventajas que nos ofrecen no nos dispensarán de recurrir simultáneamente á los otros procedimientos usados en las escuelas, algunos de los cuales son muy ingeniosos, muy propios para alcanzar el fin deseado.

Es conveniente que la *unidad* y el *número* se presenten al niño bajo formas muy diversas, á fin de que se acostumbre á hacer abstracción de esas mismas formas.

Hemos dividido los ejercicios que pueden hacerse con las *varillas*, en varias series, á fin de establecer la gradación y la concordancia con los demás ejercicios. (Plegado, tejido, etc.)

Disposiciones preliminares

Las varillas son de madera blanda, delgadas, cuadradas ó redondeadas; tienen un largo de 10 centímetros (cuatro veces mayor que los lados del cuadriculado de la mesa, de los cubos, etc.). Cuando se trate de representar formas mas complicadas, se pueden emplear con ventaja, conjuntamente con estas, otras varillas de la *mitad del largo*, lo que permitirá formar combinaciones mas variadas. Pero para los ejercicios metódicos de la clase elemental no empleamos en cada figura sino varillas de igual largo. Las varillas deben ser distribuidas en paquetes de diez. Cada uno de estos paquetes puede encerrarse en una caja, un estuche, ó mas sencillamente atarse con un cordón elástico. Se necesita un paquete para cada niño.

EJERCICIOS ARITMÉTICOS

PRIMERA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

La unidad

Esta serie debe empezar después de las primeras lecciones del *juego de la pelota*, y continuar conjuntamente con este.

Los paquetitos de diez varillas, se distribuyen lo mismo que las pelotas.

Haced desatar los paquetes. Cada niño toma *una* de las varillas, y la mantiene levantada en la mano derecha.

Díganse algunas palabras respecto al *objeto* mismo, según la costumbre. Es una varilla, una pequeña varita. Es de madera. Es de forma prolongada; es angosta, delgada, liviana, frágil, es necesario manejarla con delicadeza. Nos servirá para diversos juegos............

«Vamos á empezar por contar nuestras varillas.—Todos los objetos *que se cuentan* se llaman *unidades.*

»Cuando contamos nuestras varillas cada una de ellas es una unidad.—De aquí una *unidad.* Esta palabra significa *uno*; un solo objeto.»

Enseñemos á contar la primera decena: empecemos, á lo menos; volveremos á hacerlo tantas veces como sea necesario.—El niño tiene las varillas en la mano izquierda; las toma y las coloca paralelamente sobre la mesa, con la mano derecha, una por una, á medida que las cuenta. Para variar este ejercicio puede repetirse cantando.

Haced atar las varillas.—Devolución de los paquetes.

EJERCICIO SEGUNDO

Los grupos de unidades

Haced contar la decena como en el ejercicio precedente, pero diciendo: «1 y 1, son 2; 2 y 1 son 3, etc., etc.»

«Varias unidades (concretas) reunidas for-

man un *grupo*. Vamos á formar grupos de unidades con nuestras varillas.—Tomemos un grupo de dos unidades.»

El niño coloca dos varillas una junta á otra. Hecho esto, va á formar un segundo grupo semejante un poco más lejos, á la derecha; un tercero á la izquierda, y así sucesivamente colocan todas las varillas.

«Volved á tomar vuestras varillas. Tomemos ahora un grupo de tres unidades. Otro á la derecha. Otro más á la izquierda. Cuántos grupos hemos formado: ¿qué os queda en la mano?»

EJERCICIO TERCERO

La decena

Haced contar otra vez la decena, como en el ejercicio precedente.

«Formad un grupo de cuatro unidades y otro mas. Volved á tomar las varillas, formad un grupo de cinco unidades. Otro más, de cinco unidades también. Formad un grupo de diez unidades. Un grupo de diez unidades se llama una *decena*.

«Haced un grupo de tres unidades. Agregadle una varilla más. Hay ahora en ese grupo, más unidades que antes de haber colocado en él esta última varilla?»

Haced agregar una cuarta; haced notar que el grupo *aumenta* progresivamente. Cómo se llama esta acción «poner algo más.»—*Agregar*.

«Agregad otra unidad. Otra más», etc.

EJERCICIO CUARTO

La suma

Los niños formarán dos grupos de dos unidades cada uno.

«Reunid, como yo, estos dos grupos en uno solo. La reunión se opera aproximando simultáneamente los dos grupos, con ambas manos.»

«Habeis agregado las unidades que estaban á la derecha con las que estaban á la izquierda. Se pueden agregar varias unidades á la vez.—Cuántas unidades teneis ahí?»

«Reunir dos ó más grupos de unidades en uno solo, se llama hacer una *suma* (concreta).»

«Agregad dos unidades más. Esta vez habeis hecho igualmente una suma. Agregad una unidad más.»

Haced formar y reunir de la misma manera, y *contar* después de reunidos: dos grupos de dos unidades; uno de tres y uno de dos, etcétera.

«El grupo formado de este modo por las unidades reunidas se llama *total*, que quiere decir el *todo: todo junto*.»

EJERCICIO QUINTO

La suma (continuación)

Este ejercicio continúa y desarrolla el anterior.

«Pongamos aquí 2 unidades, y 2 allá. Reunámoslas, hagamos la suma. Cuánto son 2 y 2? Tenemos en todo 4 varillas, 4 unidades, 2 unidades y 2 unidades son 4 unidades; 2 y 2 son 4.»

«Formad el total de 4 unidades y de 2 unidades. Haced la suma de 3 unidades y de 2 unidades. Agregad 4 y 3. Cuanto hacen 2 y 4, etc.»

Enseñad á contar la decena de dos en dos (números pares):

2 y 2 son 4; 4 y 2 son 6; 6 y 2 son 8; 8 y 2 son 10.

Y los números nones:

1 y 2 son 3, etc.

EJERCICIO SEXTO

La sustracción

El niño colocará las diez unidades en un solo grupo.

«Qué hemos formado ahí?—*Una decena*.

«Sacad una varilla. Quedan tantas como antes? Cuántas menos? Retirad una segunda. Otra más.»

Haced notar que el grupo *disminuye*; hay menos unidades.

«Cómo llamamos á lo que estamos haciendo?—*Quitar.*»

«Volved á formar el grupo de 10. Quitad dos varillas (echándolas á un lado). Se pueden quitar varias unidades á la vez.»

Quitar unidades de un grupo, se llama *sustraer*. La acción que se efectúa (operación) es una *sustracción*.

«Vamos á sustraer dos unidades más. Cuántas quedan?»

Lo que resta, cuando se ha hecho la sustracción, se llama con toda justicia, la *resta*.

EJERCICIO SÉPTIMO

Comparación de la suma y la sustracción

«Haced colocar la decena por suma sucesiva de la unidad, con esta fórmula:

1 *mas* 1 (equivale á: *agregaudo*, poniendo *de más*)..... hacen 2; 2 más 1 hacen 3, etc.

Haced igualmente la sustracción sucesiva, unidad por unidad, con esta fórmula:

10 *menos* 1 (*uno* quitado, uno *de menos*), restan 9; menos 1, restan 8, etc.

«La suma aumenta el grupo; la sustracción lo disminuye. La suma pone *más* (las unidades), la sustracción deja *menos*..... La *sustracción* es lo contrario de la *suma*.»

EJERCICIO OCTAVO

Ejercicio sobre la primera decena

Contar la decena de á dos (2, 4, 6, 8, 10), y á la inversa por sustracción (10 menos 2, etc.). De este modo el niño se familiariza con los números de la primera decena y sus relaciones.

SEGUNDA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

La segunda decena

Los ejercicios de esta segunda serie, continuación y aplicación de la primera, se harán alternativamente con los del 2° *donativo* y los de la 1ª serie de las aplicaciones geométricas (varillas) que siguen.

Será difícil dar más de de diez varillas á cada niño. Para salir de los límites de la primera decena, se asocian los niños dos á dos; así van á aprender, por primera vez, á reunir en común sus materiales y á trabajar de acuerdo.

Una vez tomadas las disposiciones necesarias los niños ejecutan las operaciones siguientes, para las cuales disponen como hemos dicho de veinte varillas.

Haced contar una decena; atarla, colocar á su lado, sucesivamente, las otras varillas, diciendo:

«A esta decena, puedo agregarle otras unidades. Agrego una unidad. Una decena y una unidad son once unidades, etc.»

Los niños conocerán así los nombres de los números de la segunda decena. Una vez formada ésta, se ata á su vez diciendo: 20, ó 2 decenas.—Repítanse de memoria los números, del 1 al 20.

«Qué es 14?—Una decena y 4 unidades. Cuántos son una decena y seis unidades, etc. etcétera?»

EJERCICIO SEGUNDO

Suma

Se asocian los niños 2 á 2 como anteriormente.

Uno de los niños de cada pareja coloca una por una, contándolas en alta voz, el número de varillas indicado por la maestra. Dicho esto, el segundo niño, coloca al lado de los primeros otro número de varillas, designadas en segundo lugar. Reunidos estos dos grupos, los dos niños cuentan á la vez, y enuncian el *total*.

«Uno de vosotros ponga sobre la mesa 3 varillas; el otro 2. Contad el total. Enunciadlo.» Hágase lo mismo con las operaciones siguientes:

$2+4$, $3+3$, $10+3$, $10+4$, etc.,
$12+1$, $2+10$, $10+2$, $3+4$, $4+3$, etc.

Este ejercicio, hecho con orden interesa mucho á los niños.

EJERCICIO TERCERO

Sustracción

La inversa del ejercicio anterior. Uno de los dos niños *coloca*, contándolas el número de varillas indicado (1er término). El segundo sustrae de ellas, apartándolas una por una, y contando, el número designado para ser sustraido (2° término). Los niños cuentan y enuncian la *resta*.

«El primero colocará como yo, 6 varillas. El segundo sustraerá 2.—Contemos ahora el resto, etc.»

8—2, 7—3, 8—6, 7—5, 12—4, 20—2, etc.

EJERCICIO CUARTO

Igualdad y desigualdad

Cada niño formará un grupo de 3; y en seguida otro igual.

«Hé aquí dos grupos. Hay igual número de varillas en uno como en otro. Cuál es más grande? Ninguno.—Cuál es más pequeño? Ninguno.—Los dos son *iguales*.

«Los grupos son iguales cuando *contienen* el mismo número de unidades. Tomemos otro grupo de tres. He aquí tres grupos iguales. Tomad cuatro grupos de 2,—2 grupos de 4 —2 grupos de 5.»

Hágase constatar la igualdad cada vez.

«Formad un grupo de 4.—Poned en otro grupo lo que queda. Son iguales estos dos grupos? Contemos (4 y 6). No son iguales, son *desiguales*. Cuál de ellos es mayor? Cuál menor?

Haced constatar del mismo modo la desigualdad de los grupos 5 y 3; 4 y 5, etc.

«Formad 2 grupos de 4 varillas. Agregad una varilla al de la izquierda. Son iguales todavía? Cuál es el mayor? Cuál es el menor?

«Con 10 varillas fórmense dos grupos iguales (5 y 5). Quitad una varilla al grupo de la derecha. Son iguales todavía? Cuál es el mayor? Cuál es el menor?

EJERCICIO QUINTO

La multiplicación

Haced formar tres grupos de dos varillas.

«Cuántos grupos veis? Cuántas unidades hay en cada grupo? Son iguales estos grupos? He aquí, pues, tres grupos de 2 unidades; tres *veces* 2 unidades. Cómo haremos para saber qué cantidad total de unidades hay en estos tres grupos?—Reunid los tres en uno solo, *de una vez*. Contemos ahora. Hay 6 unidades: 3 grupos de 2 unidades forman un total de 6 unidades; 3 veces 2 unidades son seis unidades, etc.»

«Cuando se reune en un solo grupo y de un solo golpe varias grupos *iguales* (de unidades de la misma naturaleza), la acción se llama hacer una *multiplicacion*».

«Haced tres grupos de tres unidades. Juntémoslos todos. Contemos: hay 9, 3 veces 3 unidades hacen 9 unidades. Hemos hecho una *multiplicación*».

Dígase que la *multiplicación* se parece á la *suma*; solo que en la primera es necesario *que todos los grupos sean iguales*, y que se reunan *de una sola vez*, en una sola operación (de otra manera no hariamos sino sumas sucesivas).

Haced hacer las siguientes multiplicaciones (con la varillas):

2 grupos de 2, 2 veces 4, 3 veces 2, 2 grupos de 5, 5 grupos de 2.

El objeto de este ejercicio no es enseñar á los niños los productos de los dos ó tres primeros números, sino el de hacerles comprender la naturaleza de la operación de la multiplicación presentada así: dados varios grupos iguales de unidades (números iguales) formar de ellos un solo grupo (un solo número total y producto).

EJERCICIO SEXTO

La división

Formad un grupo de 4 varillas.

«Podremos hacer de estas 4 varillas 2 par-

tes *iguales*, 2 grupos iguales? Cuántas unidades habrá en cada parte?

«Formemos un grupo de 9 varillas. Tratad de dividirlo en tres grupos iguales. Cuántas unidades hay en cada grupo?

«Partir así un grupo de unidades en varias partes iguales, se llama *dividir*: hacer una *división*. Cuando repartís igualmente cierto número de nueces, de avellanas, etc., entre varios de vuestros amigos, haceis una *división* (concreta). (Ampliad).

«Hagamos una división. Dividamos 10 unidades en grupos de 2 unidades. Cuántos grupos hay? Otra división: dividamos esta decena en dos partes iguales. Cuántas unidade? etc.

El niño aprende así la naturaleza y el fin de la división presentada bajo esta forma: dado un grupo de unidades, dividirlo en varios grupos ignales.

Haced observar además al niño, haciéndole hacer sucesivamente una multiplicación (ejercicio anterior) y aun división, que la división es lo contrario de la multiplicación.

EJERCICIO SÉPTIMO

Procedimiento concreto de la división

Este ejercicio continúa y amplía al anterior:

«Algunas veces os encontrais embarazados cuando quereis repartir igualmente varios objetos entre vuestros amigos, por saber cuántas de esas unidades debereis poner en cada parte: voy á enseñaros un medio muy sencillo para hacer esas reparticiones.»

Haceis contar ocho varillas. Se quieren hacer con ellas cuatro partes. Haced colocar una varilla sobre la mesa, 1 un poco más lejos, 1 más lejos aún, 1 más apartada.

«Aquí vamos á formar nuestros 4 grupos. Agreguemos una unidad al 1.º una al segundo, etc.»

Las 8 unidades se encuentran así repartidas en las 4 partes...

«Cuántas unidades hay en cada grupo?»

Haced hacer lo mismo, aumentando sucesivamente una unidad á cada parte, hasta agotarse el número dado de varillas (dividendo), las reparticiones (divisiones) siguientes:

10 en 5 grupos. 10 en 2 grupos.
8 en 2 grupos. 6 en tres grupos.

Y asociando á los niños de 2 en 2:

12 en 3 grupos. 15 en 5 grupos.
16 en 4 grupos, etc. etc.

EJERCICIO OCTAVO

El residuo de la división

Los casos en que la división deje un resíduo, van á proporcionarnos una nueva ocasión de ejercitar el juicio de los niños.

«Tratemos ahora de formar tres grupos iguales con nuestras 10 varillas.»

El niño colocará sucesivamente tres unidades en cada uno de los 3 grupos.

«Pero nos queda todavía una unidad. Qué vamos á hacer de ella?»

Haced observar que si esta unidad se pone en uno de los grupos, éste será más grande que los otros: ya no serán iguales todos. Ahora bien: está convenido que todas la partes sean iguales.

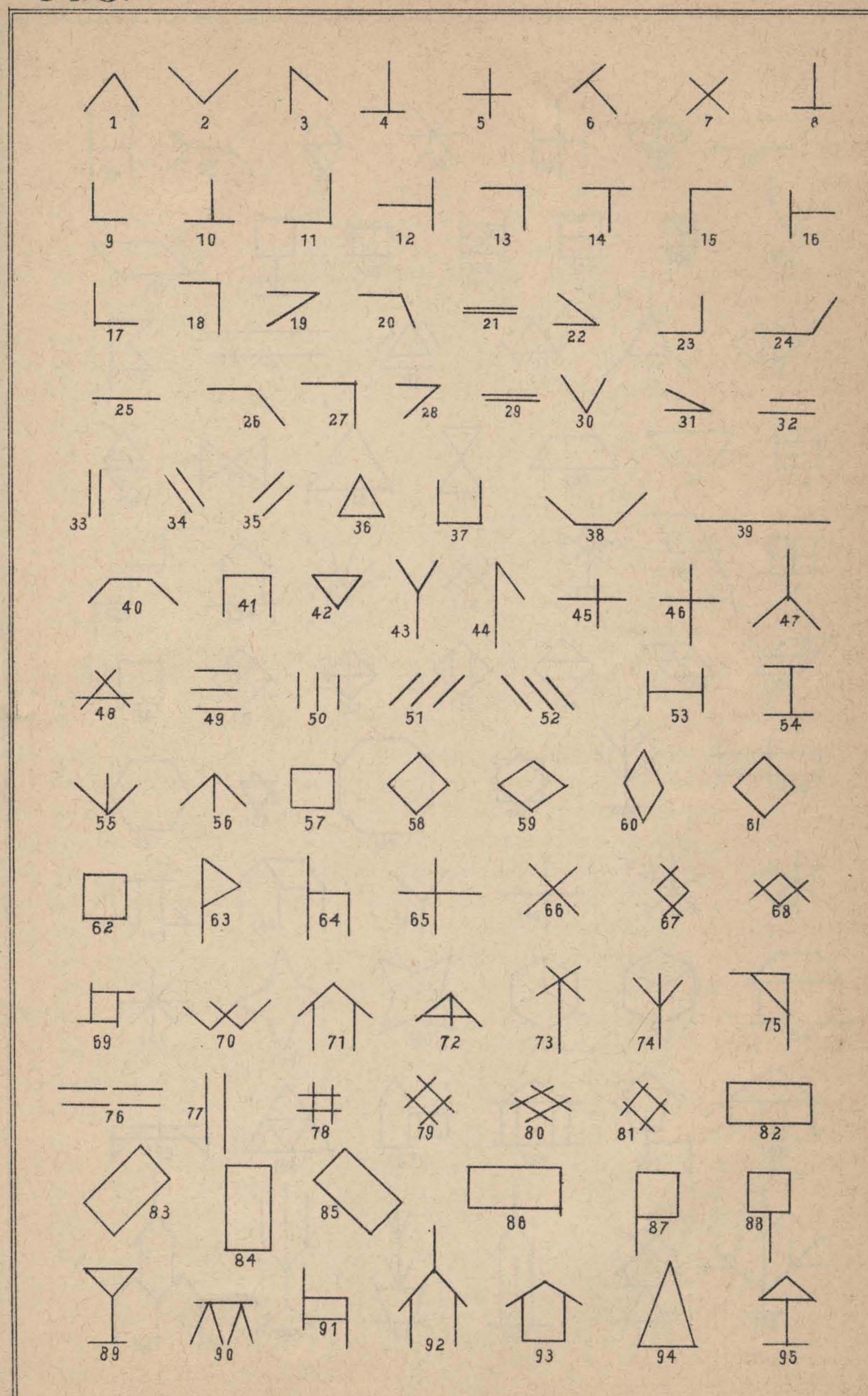
Pues bien: puesto que esta unidad no debe colocarse en ninguno de los grupos, la guardaremos aparte. Nuestra división está hecha, pero nos queda una unidad.»

Haced que los niños intenten dividir ocho unidades en tres grupos. Sobrarán dos.—Explicar que cuando después de haber repartido las unidades en los grupos, sobran todavía algunas, pero no las suficientes para poder agregar una más á cada grupo, esas unidades deben guardarse aparte, y formar el *residuo* de la división.

Si la inteligencia de los niños pareciese bien dispuesta, puede hacérseles comprender también por qué *el residuo contiene siempre menos unidades que el número de grupos que deban formarse* (es menor que el divisor).

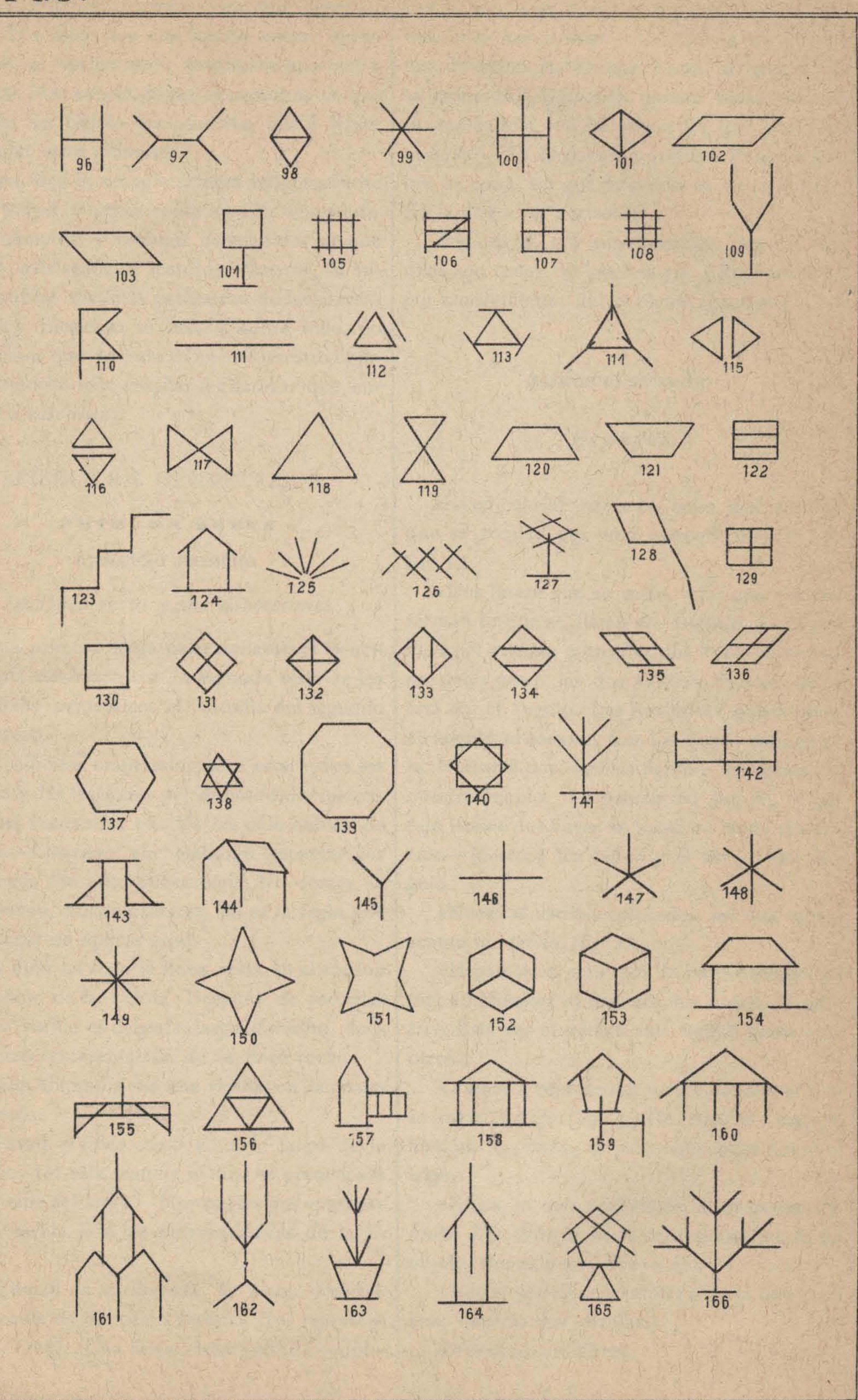
Las nociones más complicadas de la numeración hablada y escrita, etc., etc., serán enseñadas progresivamente, por medio de proce-

Pl. 8.



Compañía Sud Americana de Billetes de Banco Bs As

Pl. 9.



Compañia Sud Americana de Billetes de Banco S.A.

dimientos que no tenemos para qué describir aquí. Los ejercicios que hemos hecho ejecutar con las varillas están destinados más bien á dar una idea exacta de las operaciones de que pueden ser objeto los números, que á hacer aprender estos últimos.

Esta idea es completamente independiente de la mayor ó menor complicación de los mismos números; y estamos persuadidos de que cuanto más sencillos sean los números, el niño concibe mejor la naturaleza de las operaciones y presiente su uso. Y sobre todo, no olvidemos que en este momento nuestro objeto es mucho más enseñar á *razonar* que enseñar á *calcular*.

EJERCICIOS GEOMÉTRICOS

PRIMERA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

La línea recta y sus direcciones

Esta primera serie extremadamente sencilla, está destinada con la segunda série de los ejercicios aritméticos al estudio del segundo *donativo*.

El niño ha empezado ya en esta época los juegos y las lecciones del *doblado*, los ejercicios del *trenzado*, etc. Ya ha oido hablar de *línea*.—Conviene sin embargo espaciar los ejercicios de esta nueva serie. No forzar la progresión, no apresurarse, tal es la regla que hay lugar de aplicar aquí.

El niño ha visto la línea recta en el cordón extendido de la pelota Después de recordar que la varilla es delgada, larga, *derecha*, dadla como representación de la línea recta.

Cada alumno tiene una varilla en la mano izquierda.

«Pasad el dedo como yo, á lo largo de la varilla.» De esta manera el niño se preocupará solamente del largo.—Mostrad las dos «puntas» de la varilla. Son las *extremidades* de la línea.

«Tomad la varilla con la mano derecha. Colocadla en dirección vertical. Nos representa...... Qué?....Una línea recta vertical.—Colocad la varilla en dirección horizontal.—He ahí una línea *horizontal*.—Colocad la varilla en una dirección *inclinada*, hacia la derecha; á la izquierda.—Colocadla parada sobre la mesa (sosteniéndola con un dedo:) En qué posición se halla?—En la posición vertical. Ponedla sobre la mesa. En qué dirección se halla ahora? En la dirección horizontal.»

Demostrad, por superposición, que las varillas son todas de igual largo. «Representan, por consiguiente, líneas rectas *iguales*.»

EJERCICIO SEGUNDO

El ángulo

Haced colocar sobre la mesa dos varillas que se toquen por una extremidad. (Pl. 8, fig. 1.)

«Dos lineas que se unen «por una punta» forman lo que se llama un *ángulo*. El ángulo, es el *rincón* entre las dos líneas. Colocad un dedo entre las dos varillas: vuestro dedo está en el ángulo. Las dos líneas que forman el ángulo al tocarse, son los *lados* del ángulo. Nuestras dos varillas figuran los lados de nuestro ángulo. La *punta* del ángulo, el paraje donde las líneas se tocan, se llama el *vértice*.—Mostrad los lados y el vértice del ángulo.

«Nuestras varillas colocadas así nos representan un *techo*, (fig. 1.)

«Hagámoslas unir por la otra extremidad (fig. 2.) Mostrad el *ángulo*, los *lados*, el *vértice*. Esta vez el vértice está vuelto hácia nosotros.

«Vamos á representar un *trillo*, con el que se corta el trigo (fig. 3.) Hé aquí el mango; he aquí la *vara*, el palo que pega sobre el trigo.

«Niños, lo que acabais de hacer es un *dibujo*. *Un dibujo*, es la representación de un objeto, formada por líneas, etc.

«Ved si podeis representar alguna otra cosa con vuestras dos varillas.»

Invenciones libres.

EJERCICIO TERCERO

El ángulo—(continuación)

Formar, con dos líneas dos y cuatro ángulos *adyacentes*

«Veamos si con dos varillas solas hallais medio de formar más de un ángulo. Tentadlo.

«Ved como yo he formado 2 ángulos con mis dos varillas: uno á la derecha, otro á la izquierda. Mostradlos.—¡Hay más todavía: con mis dos varillas, voy á hacer cuatro ángulos (fig. 5) Ved! Haced lo mismo que yo.—Mostrad los 4 ángulos.

«Formad otra vez 2 ángulos, como hago yo.—Esto, niños, es un dibujo que nos representa un *azadon* para cavar la tierra. (fig. 6.)»

Y ahora cruzad vuestras dos varillas una sobre otra, de manera que formen cuatro ángulos. «Hé aquí los brazos de un molino de viento (fig. 7.)

«Hé aquí un rastrillo (fig. 8) para limpiar las calles de nuestros jardincito.—Idead vosotros lo que podriais representar formando 2 ángulos ó 4 cuatro ángulos»

Invenciones libres.

EJERCICIO CUARTO

El ángulo recto

Haced colocar una varilla transversalmente, y enseguida otra perpendicularmente en medio de la primera, tomando por guía las líneas del cuadriculado.

«Colocad vuestra segunda varilla bien «derecha», que no se incline á un lado ni otro (Pl. 8, fig. 8.) Está hecho? Cuántos ángulos habéis formado?—Dos.—Los ángulos formados así por una línea que no se inclina á la derecha ni á la izquierda, y que cae *á plomo* sobre la primera, se llama ángulos *rectos*. Todos los ángulos que formeis siguiendo las líneas trazadas en vuestra mesa serán ángulos rectos.—Vamos á empezar por formar un solo ángulo recto.»

Haced ejecutar *la serie de posiciones del ángulo recto:* la varilla colocada trasversalmente permanece fija; la otra tomará sucesivamente las posiciones indicadas, formando ya un solo ángulo, ya dos.

Serie de las disposiciones del ángulo recto: Pl. 8, fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; y 17, vuelta.

Será bueno hacer observar á medida que vayan presentándose en esta serie los «dibujos» de un martillo (fig. 14,) del trillo de mano (fig. 15), de una escuadra de carpintero (fig. 9, 11, 13, 15). Explicad el uso de este instrumento, que sirve para trazar ángulos rectos por que tiene justamente la forma de un ángulo recto.

Invenciones libres, con dos ó tres varillas. Las dos varillas ofrecen muy pocos recursos á las «invenciones» de los niños: pero es necesario empezar. Además estos esfuerzos para sacar partido de medios reducidos le serán provechosos.

EJERCICIO QUINTO

El ángulo agudo y el ángulo obtuso

Haced formar un ángulo recto (fig 18).

«Aproximad ahora los dos lados del ángulo: vuestro ángulo se ha hecho más *puntiagudo* (fig. 19). Los lados están menos separados que antes.—Cuando un ángulo es más puntiagudo que el ángulo recto, se llama ángulo *agudo*, palabra que significa justamente «puntiagudo»... Volvamos á formar el ángulo recto. Aparto aún más las dos varillas. Este ángulo es menos puntiagudo que el ángulo recto; es más apartado, más abierto (fig. 30). Se llama ángulo *obtuso.*

En la serie siguiente una de las varillas permanece fija y la otra da una vuelta completa y da sucesivamente orígen á diversos ángulos en posiciones diferentes. Pl. 8, fig. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28; y 29, vuelta.—Fig. 21 y 29, las líneas al contacto se confunden; fig. 25 ellas se *prolongan*, no forman ángulo.

Haced nombrar los ángulos á medida que se vayan formando, mostrando el vértice y los lados.

Cuñas para abrir leña (Pl. 8, fig 30) en ángulo agudo. Su uso.

Reja de arado (fig. 30). Labranza.

Invenciones libres.—Pueden ponerse mas de dos varillas á disposiciones del niño, para sus combinaciones.

EJERCICIO SEXTO

Las paralelas

Haced colocar una de las varillas sobre una de las líneas longitudinales del cuadriculado de la mesa, y otra «exactamente enfrente» sobre la línea paralela á aquella. (Pl. 8. fig. 32).

«Vuestras dos varillas no se tocan ni por un lado ni por otro. Están á igual distancia una de otra en todos sus puntos: se dice que están *paralelas;* figuran dos líneas *paralelas.*»

Haced colocar las varillas paralelamente en las direcciones siguientes:

Fig. 33, derecho enfrente. Fig. 32, á través. Fig. 34, oblícuamente á la derecha. Fig. 35, oblícuamente á la izquierda.

Haced notar que las líneas paralelas no se tocan jamás y por consiguiente no pueden formar ángulos.

Invenciones libres.

SEGUNDA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

El triángulo

Esta segunda serie está destinada á corresponder á la segunda serie del segundo *donativo,* y á los ejercicios de *doblado,* etc.

Los niños toman dos varillas. Pedidles que formen con ellas, el contorno de un cierto espacio sobre la mesa; que cierren completamente ese espacio de manera «que no se pueda salir de él sin franquear una de las varillas». Los niños se apercibirán enseguida de la imposibilidad de hacerlo.

«Ensayémoslo ahora con 3 varillas, haciéndolas tocarse por sus extremos.»

Los niños forman un *triángulo.*

Hágase notar entonces, que «para rodear completamente un espacio, se necesitan á lo menos tres líneas rectas».

«Qué figura habeis formado? Un *triángulo* (véase el *doblado,* 3er ejercicio, 3ª serie). Mostrad los tres ángulos; sus vértices; los tres lados».

Los niños repetirán este ejercicio para familiarizarse con la forma triangular.—Ejecútese en seguida la serie de transformaciones siguientes, haciendo indicar sus ángulos, etc.

Pl. 8, fig. 36, 37, 38; fig. 39, línea recta prolongada; fig. 40, 41; fig. 42, vuelta.

Formas de objetos con tres varillas

1° Haced reconocer en la fig. 36, la forma de un *morillo.*

2° En la fig. 41, una *puerta.*

3° La horquilla para aventar el heno (fig. 43).

4° Una guadaña (fig. 44).

Disposiciones simétricas

Pl. 8, fig. 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56.

Invitad á los niños á buscar por sí mismos, nuevas combinaciones.

Invenciones libres.

EJERCICIO SEGUNDO

El cuadrado y el rombo

Los niños han visto ya el cuadrado (*Doblado*); lo reconocerán sin trabajo. El cuadrado debe formarse siguiendo las líneas del cuadriculado.

Haced contar los lados, los ángulos; observar que los cuatro ángulos son rectos.

«Vamos á hacer con nuestras cuatro varillas una forma más larga que el cuadrado en un sentido más angosto en el otro........ hemos figurado un rombo.»

Série de las transformaciones del cuadrado y del rombo:

Pl. 8, fig, 57, 58, 59, 60, 61 y 62, vuelta. —Fig. 57, 58, 61, 62, cuadrados; 59, 60, rombos.

Formas de objetos con cuatro varillas

1° Se habrá hecho observar que el cuadrado (fig. 62), representa un *marco* de cuadro, el pizarron de la clase, etc.

2° Veleta sobre el techo (fig. 63).—El viento, su dirección, sus variaciones.

3° Una silla (fig. 64).

Disposiciones simétricas

Pl. 8, fig. 65, 66, 67, 68, 69, 70.
Invenciones libres.

EJERCICIO TERCERO

Comparación del cuadrado y el rombo

Haced formar el cuadrado. Recordar que el *cuadrado* es todo el espacio contenido entre las cuatro líneas que forman el contorno, y no solamente el contorno mismo (Perímetro). Para verificar la igualdad de los lados, haced descomponer el cuadrado y yuxtaponer las cuatro varillas.

«Los lados son bien iguales, como lo son los lados de todo cuadrado. Formad un *rombo*. Las varillas que nos sirven para formarlo son iguales: por consiguiente el rombo tiene sus 4 lados iguales, como el cuadrado.

«Qué diferencia hay, pues, entre un cuadrado y un rombo? El cuadrado tiene sus 4 ángulos rectos; el rombo tiene, como veis, 2 ángulos agudos *opuestos*, es decir uno *en frente* del otro, y 2 ángulos obtusos también opuestos. Mostrad los 2 ángulos agudos, los 2 ángulos obtusos.»

Formas de objetos con 4 varillas

1° Una casita (Pl. 8, fig. 71).

2° Nivel de albañil (fig. 72).

3° Molinete (fig. 73) para espantar los pájaros de los árboles frutales.

4° Horquilla de 3 dientes (fig. 74).

5° Pilar de reverbero (fig. 75).

Disposiciones simétricas

Figuras 76, 77, 78, 79, 80, 81.

TERCER SERIE

EJERCICIO PRIMERO

El rectángulo

Esta serie está destinada á alternar con los ejercicios del tercero y cuarto *donativo.*

Al doblar su cuadrado de papel (*Doblado*, 2ª serie, 3er ejercicio), los niños han apercibido el rectángulo. Haced construir esta figura en las diferentes posiciones indicadas. Pl. 8, fig. 82, 83, 84, 85, 86, vuelta.

Haced mostrar los lados *opuestos.* Se constatará: 1° que los dos lados menores, formados de una sola varilla cada uno, son *iguales;* 2° que los dos lados mayores, formados por dos varillas unidas por una de sus extremidades son *iguales;* 3° que los cuatro ángulos son *rectos.*

«Comparemos el rectángulo con el cuadrado: los 4 ángulos son rectos, como los del cuadrado; pero los 4 lados no son iguales. Los lados opuestos son iguales.—Citad algunos objetos que tengan la forma de *rectángulos.*

Formas de objetos con 5 varillas

1° Pabellón (fig. 87).

2° Pala de mano (fig. 88).

3° Copa (fig. 89).

4° Caballete para sostener una mesa (fig. 90).

5° Silla (fig. 91).

6° Casilla con asta bandera (fig. 92).

7° Casilla (fig 93).

8° Apagador (fig. 94).

9° Atril de músico (fig. 95).

Disposiciones simétricas

Plancha 9, fig. 96, 97, 98, 99, 100, 101.
Invenciones libres.

EJERCICIO SEGUNDO

El paralelógramo

Haced construir el paralelógramo en la posición indicada (Pl. 9, fig. 102).

Preguntad á los niños en qué difiere del

rectángulo.—Los lados mayores *opuestos* son iguales: la prueba? los dos menores lo son también. Son *paralelos* los dos lados mayores? lo son los dos pequeños? ¿son rectos los ángulos? Mostrar los ángulos agudos, obtusos.

Esta figura difiere del rectángulo en que no tiene sus ángulos rectos. Difiere del rombo en que sus cuatro lados no son iguales. Qué nombre se le ha dado para recordar que sus lados son paralelos? «Paralelógramo».

(Veáse el *Doblado*, 3ª Serie, 2° Ejercicio).

«Construyamos otro paralelógramo cuyos dos lados pequeños sean oblícuos en otra dirección (fig. 103).

Figuras de objetos con 6 varillas

1° Pizarrón sobre su pié (Pl. 9, fig. 104).
2° Una barrera (fig. 105).
3° Puerta-barrera en el campo (fig. 106).
4° Una ventana cuadrada (fig. 107).
5° Reja de ventana (fig. 108).
6° Candelabro de 2 brazos (fig. 109).
7° Veleta (fig. 110).
8° Los rieles del ferrocarril (fig. 111)

Disposiciones siméricas

Serie derivada del triángulo equilátero.

Pl. 9, figuras 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119.

Invenciones libres.

EJERCICIO TERCERO

El trapecio

Haced construir el trapecio (simétrico) en la posición de la figura 120. Hacedlo comparar con el paralelógramo.

«Mostrad el lado vuelto hácia vosotros. Mostrad el lado opuesto á éste. Son iguales estos dos lados? No. Son paralelos? Sí.»

Constatado esto, hágase observar que los dos lados pequeños se inclinan uno hacia otro: no son paralelos.

«Esta figura que solo tiene dos lados paralelos, se llama *trapecio.*»

Haced notar que este trapecio representa el techo de una casa (del lado de la fachada). Haced construir el trapecio en la posición inversa. Dispuesto de esta manera, recuerda la forma de un buquecito (visto de perfil), fig. 121.

Figuras de objetos con 6 varillas

1° Los estantes (paralelos) de una biblioteca (fig. 122).
2° Los tramos de una escalera (fig. 123).
3° Una casilla (fig. 124).
4° Abanico (fig. 125).
5° Barrera con barrotes cruzados (fig. 126), para el jardincito.
6° Devanadera (fig. 127).
7° El escarabajo (fig 128).

Disposiciones simétricas

Serie derivada del cuadrado y del rombo.

Plancha 9, figuras 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135 y 136.

Invenciones libres.

EJERCICIO CUARTO

Formas poligonales

Haced observar al niño que pueden construirse formas regulares de más de 4 lados. Construirá y analizará como ejemplo, la figura de seis lados (exágono).

Pl. 9, fig. 137.

«Mostrad los 6 lados. Son iguales? Cuántos ángulos forman? Mostrad estos ángulos. Es necesario que sean iguales para que la figura sea regular?»

Haced apreciar la necesidad de que todo sea simétrico alrededor del centro.

Formad del mismo modo la figura regular de ocho lados (octógono), fig. 139, y analizadla como la anterior.

Figura simétrica estrellada derivada del exágono (fig. 138). Hacedla construir con dos triángulos colocados uno sobre otro Construcción análoga de la figura estrellada (fig. 140) derivada del octógono, y que deberá formarse con dos cuadrados puesto uno encima de otro. Haced reconocer la naturaleza de la figura central, observar los pequeños triángulos, etc.

Formas de objetos con 7 y 8 varillas

1° Arbol en espaldera (fig. 141).
2° Portón para cerrar el cerco (fig. 142).
3° Puerta del patio de la quinta (fig. 143).
4° Casilla (fig. 144).

Disposiciones simétricas

Simetría radiante alrededor de un centro: Plancha 9, figuras 145, 146, 147, 148 149, 150, 151, 152, 153.

Haced indicar los ángulos formados en derredor del punto central, y observar que deben ser todos iguales para que el ojo quede satisfecho de la regularidad de la figura.

Una vez que el niño ha llegado hasta este punto, tiene en su mano, para la realización de las figuras y el estudio de los elementos de geometría, un instrumento mucho más variado y que le ofrece recursos infinitamente más grandes que las varillas: el *dibujo*, primero con la pizarra y el lápiz, enseguida sobre el papel. Las varillas le han encaminado hácia el dibujo; obtenido este resultado, el medio preparatorio pierde su importancia, á lo menos como procedimiento de enseñanza directo y continuado. Las varillas quedan como ejercicio recreativo, medio de *invención,* para satisfacer á las necesidades de la variedad en las formas que se hacen sentir en el niño.— Por consiguiente, hemos creido no deber llevar más lejos en los ejercicios *reglamentarios,* la complicación de las disposiciones de varillas. Daremos simplemente algunos ejemplos que puedan ayudar á la maestra y dirijir la imaginación de los niños en las pequeñas construcciones, abandonadas de ahora en adelante todo lo posible á su iniciativa.

Formas de objetos con más de 8 varillas

1° Casilla (fig. 154).
2° Puente de madera (fig. 155).
3° Triángulos (fig. 156).
4° Casilla con cerco (fig. 157).
5° Pórtico y frontón (fig. 158).
6° Pico de gas (fig. 159).
7° El piñon de la granja (fig. 160).
8° El campanario (fig 161).
9° El candelabro (fig. 162).
10 Una maceta de flores (fig. 163).
11. Torrecilla (fig. 164).
12. Molino de viento (fig. 165).
13. Arbol en espaldera (fig. 166).

—

LOS LISTONES

Los listones, lo mismo que las varillas, pueden representar líneas como éstas pueden servir á la vez de instrumento de demostración, y de materiales para la realización de combinaciones diversas. Bajo el punto de vista de la enseñanza, los listones ofrecen algunas ventajas. Son más visibles; permiten mostrar la línea, el ángulo, no solamente *sobre un plano,* sino *en el espacio.* Las combinaciones obtenidas con su ayuda, son menos variadas que las que tienen por elementos á las varillas; pero son diferentes. Los listones están sujetos á condiciones de construcción muy diferente; los cruzamientos, poco practicables con las varillas, son necesarios aquí. En fin, las construcciones, una vez realizadas, pueden *alzarse* y colocarse en el espacio, verticalmente, frente al niño: lo que nos permitirá dar su posición natural á ciertas figuras. En cambio, hay muy pocos objetos susceptibles de ser imitados por los listones entrecruzados. Agregaremos que los listones pueden suplir á las varillas para los ejercicios aritméticos, con un fin de comodidad ó de variedad, y ser empleados entonces en condiciones completamente idénticas.

Disposiciones preliminares

Los listones deben ser de una madera flexible, que tenga sin embargo cierta rigidez, elasticidad y bastante *filo.* Tienen 25 centímetros de largo, un cuarto de metro; un centímetro de ancho, y el espesor conveniente para conservar el grado de flexibilidad necesario. Cada niño debe tener á lo menos diez listones; la maestra tendrá á su disposición una cantidad igual para realizar por sí misma las combinaciones cuya ejecución dirije.

PRIMERA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

Direcciones de la línea recta

Esta primera serie empieza poco después de la primera serie geométrica de las varillas. Los listones se distribuyen por el procedimiento general de circulación, tanto para este primer ejercicio, como para los siguientes.

El listón: largo, estrecho, delgado, liviano, flexible. Materia: la madera, etc.

El listón, como la varilla, representa una *línea*. El listón tiene un ancho muy visible; pero «no se tiene en cuenta esa anchura» cuando se usa el listón para figurar una línea (âbstracción). El listón visto de *filo* (espesor) representa aún mejor la línea.

Estando derecho, figura una línea *recta;* haciéndolo *doblar*, *arquear*, se le hace tomar la forma de una línea *curva*.—Extremidades. (Veáse las varillas, *la línea recta y sus direcciones*.) Probad, por superposición que los listones son de igual largo; representar líneas rectas iguales.

Posiciones de la línea en el espacio. (Veáse las varillas, primer ejercicio.)

«Figurad con vuestro listón, manteniéndolo alzado en la mano, una línea recta *vertical*. Colocad el listón en la dirección *horizontal*, teniéndolo siempre alzado (en el espacio.) Figura una línea inclinada hácia la derecha, hácia la izquierda. Colocad el listón en la posición horizontal, y dirigidlo de adelante hácia atrás. Figurad con el listón una línea recta horizontal dirigida de derecha á izquierda.»

Los listones deben sostenerse con una sola mano, bastante altos para que la maestra los vea fácilmente y corrija las posiciones que no sean exactas.

«Tomad dos listones uno en cada mano (por sus extremidades.) Tenedlos á los dos *verticales*. Son *paralelos*.—Haced tocar las dos extremidades dirigidas hacia arriba. Qué teneis ahí? Un ángulo. Dónde está el vértice? Qué posición tienen sus lados? Inclinada.

«Formemos un ángulo cuyo vértice esté debajo. (Los niños sostienen los listones que forman el ángulo, por las extremidades separadas de los lados.) Cuál es la dirección de los lados?

«Dirijir hacia adelante el vértice del ángulo. En qué posición están los listones? (La maestra ha dado el ejemplo formando un ángulo cuyos lados son horizontales y cuyo vértice está dirigido hacia adelante.) Los listones están en la posición horizontal.

«Formad un ángulo cuyos lados estén en la posición horizontal, y el vértice dirigido hacia vosotros (siempre en el espacio.) Figurad dos horizontales paralelas. Dos paralelas inclinadas á la derecha, á la izquierda.

«Tratad de figurar con los dos listones algunos objetos que conoceis.»

(Véanse las varillas, pl. 8, figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30, 31.)

Las diferentes figuras deben sostenerse en el espacio, y no colocarse sobre la mesa como las de las *varillas*.

Invenciones libres.

EJERCICIO SEGUNDO

El ángulo recto en el espacio

Haced colocar un listón horizontal, perpendicular en medio de uno horizontal; haced mostrar los dos ángulos. El listón vertical no se inclina ni á un lado ni á otro del horizontal. «Forma dos ángulos iguales. Son dos angulos rectos.»

Haced ejecutar con un listón horizontal y otro vertical, *en el espacio*, la serie de las posiciones del ángulo recto que ha sido formado, *sobre un plano*, con las varillas. Las mismas figuras pueden guiar á la maestra en este caso (fig. de 9 á 17, pl. 8).

Los listones, elevados *en el espacio*, se sostienen con las dos manos; con la izquierda se sostendrá por una extremidad la horizontal; con la derecha se hará guiar la vertical.

«Formemos con tres ó cuatro listones, sobre la mesa, algunas figuras diferentes, como lo hemos hecho con las varillas.» (Varillas, pl. 8, fig. 40, 41, 42, 43, 44, 76, 79, 80, 81.)

La maestra elejirá entre las figuras, prefiriendo aquellas donde las líneas se crucen sobreponiéndose unas á otras.

Invenciones libres.

EJERCICIO TERCERO

Variaciones del ángulo en el espacio

Hágase ejecutar con los listones en el espacio, la serie de las variaciones del ángulo indicado en la varilla. (Pl. 8, figs. de 18 á 27): 1° se pone un listón horizontal; el segundo, acostado al principio sobre el primero se levanta gradualmente, llega á la posición vertical, se baja en sentido contrario, etc.; 2° iguales variaciones del ángulo con los listones, pero estando ambos sostenidos en el espacio horizontalmente. Recuérdense brevemente las observaciones hechas con este motivo, aplicándolas al ángulo considerado en el espacio. Haced indicar los ángulos agudos, obtusos; las líneas rectas formadas cuando los listones se sobreponen ó se prolongan.

Haced *descubrir* (observar, hallar) que con dos líneas rectas puede formarse:

1° Un solo ángulo: cuando las dos líneas se tocan por su extremidad;

2° Dos ángulos que tengan su vértice en un mismo punto: cuando la extremidad de una de las líneas halla uno de los puntos cercanos al medio de la segunda;

3° Cuatro ángulos con el vértice en un mismo punto: cuando las dos líneas se *cruzan*, se *cortan.*

Formas de objetos

1° Imitad con 4 listones el frente del techo de una casilla (pl. 10, fig. 1).

2° Dos rieles de ferrocarril (fig. 2).

Disposiciones simétricas

1ª Série: con 3 listones (pl. 10, fig. 3, 4, 5, 6).

2ª Série: con 4 listones (fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Invenciones libres.

EJERCICIO CUARTO

El entrelazamiento

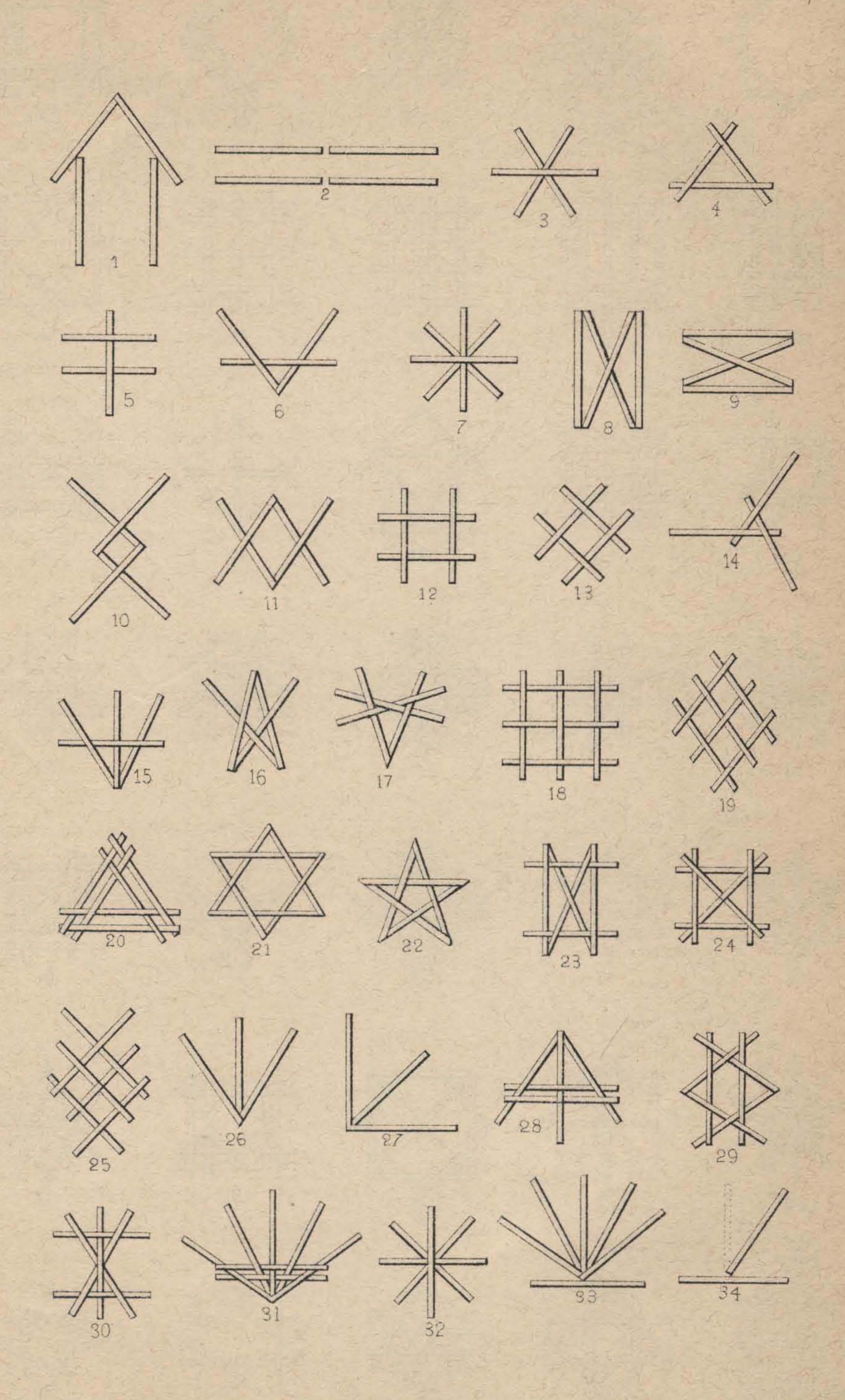
Para los ejercicios que van á seguir el niño debe conocer los procedimientos del *entrelazamiento* de los listones: en realidad no es sino á partir de este momento que los ejercicios de los listones toman un carácter especial. Consagraremos, pues, una lección á la enseñanza de estos procedimientos.

Haced colocar tres listones en forma de triángulo cuyos lados se prolonguen (pl. 10, fig. 14). Los listones deben colocarse de manera que cada uno de ellos pase *alternativamente por encima y por debajo de los otros dos.* Enseñad que esta es la condición ordinaria de los entrelazamientos. El efecto de esta combinación puede hacerse apreciar construyendo la fig. 14; los listones entrelazados se sostienen sin tocar la mesa de otra manera que con sus tres extremidades libres. Este sencillo equilibrio hace que los niños se interesen por las condiciones de estabilidad resultante del cruzamiento.

Para que un listón se sostenga por la presión de sus vecinos, es necesario: 1° que esté sostenido, cruzado en tres puntos al menos; 2° que de estos tres cruzamientos, los dos extremos estén en el mismo sentido.

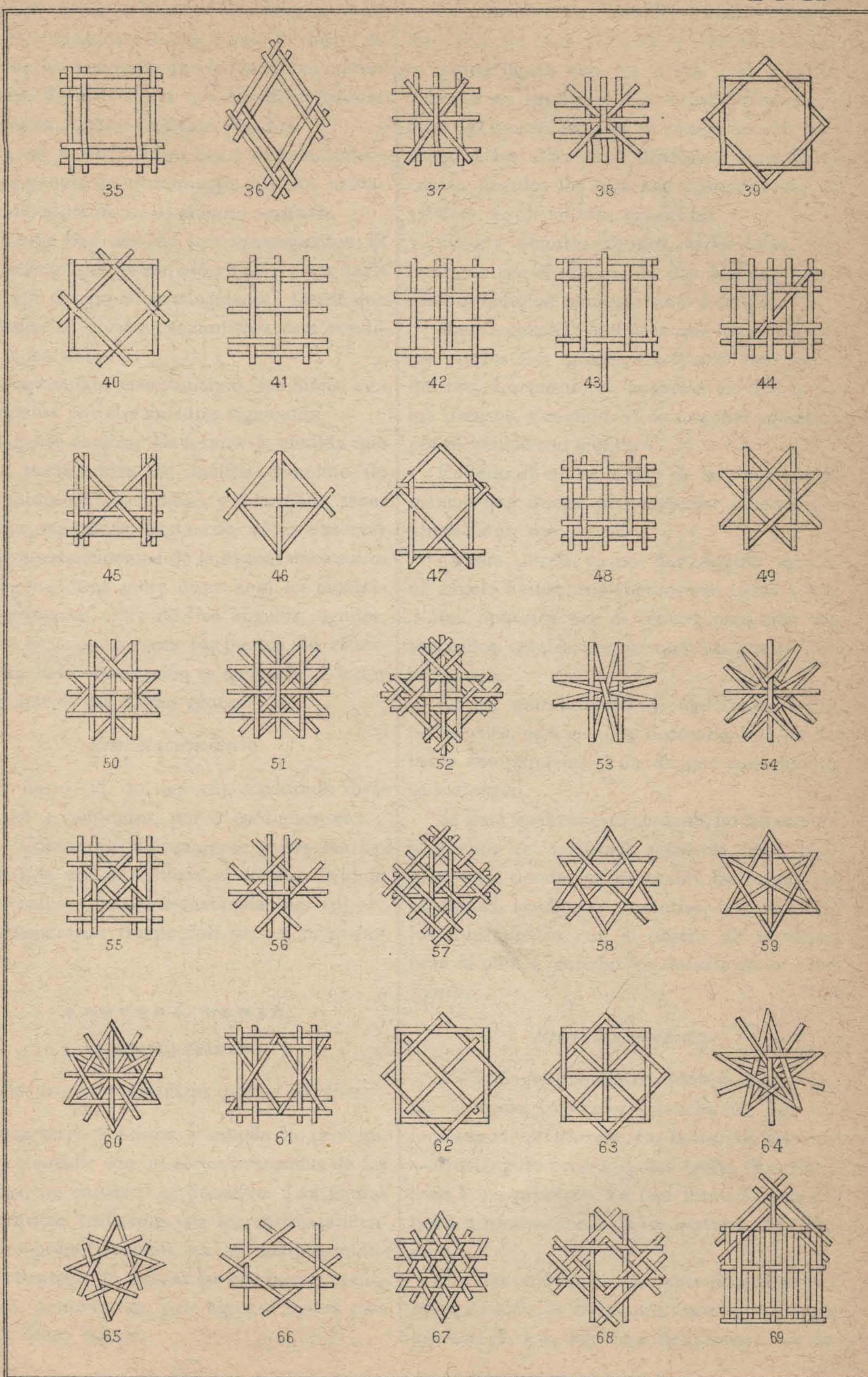
«Tomad 3 listones: reunidlos por un extremo en un mismo punto, formando 2 ángulos agudos. Tenedlos fuerte con la mano izquierda (fig. 15). Tomad con la mano derecha un 4° listón. Hacedle pasar á través de los otros tres, de manera que pase por *debajo* del listón del medio y por *encima* de los otros dos. Acercadle al vértice del ángulo. Se sostiene; los otros tres lo sujetan. Queda *fijado*, mientras que mantengais firmes los otros tres en el vértice. Sacadlo ahora. Metedlo de manera que pase por *encima* del listón del medio y por *debajo* de los otros dos. Se sostiene igualmente. *Para que un listón permanezca fijo, etc.*

«Tratemos ahora de cruzar 4 listones de manera que los 4 se sostengan, que se *sujeten*



Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco B^s A^s

Pl. 11.



Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco B^s A

mútuamente........ Formad dos ángulos agudos. Entrelazad sus lados como lo hago yo (fig. 16). Es necesario que los lados se crucen 2 veces. Formad ahora con vuestros listones el entrelazamiento siguiente (fig. 17).

Haced mostrar sobre estos entrelazamientos los puntos de cruzamiento; los dos cruzamientos opuestos *en el mismo sentido.*

Cuando hay mas de tres cruzamientos es conveniente que estén *alternados* (por encima y por debajo alternativamente). Desde que la ocasión se presenta se indicará esta condición á los niños.

Comprendido este principio, los niños ejecutarán los entrelazamientos siguientes:

Háganse analizar las formas á medida que vayan realizándose. El análisis completo de cada forma sería fastidioso, y acarrearía repeticiones supérfluas; basta con hacer observar los diversos elementos de la forma, unos sobre una figura, otros sobre otras: aquí los cuadrados, triángulos, etc ; allí, los ángulos, agudos, rectos, etc ; otras veces los puntos de cruzamiento. Esta observación es aplicable á todos los ejercicios del mismo género.

Entrelazamiento

1.º Zarto (Pl. 10, fig. 18). Cuadrado dividido en 4 cuadrados, por 2 medianos, etc.

2.º Colocando oblícuamente todos los listones á la vez, se obtiene el rombo dividido en 4 rombos; *barrera* inclinada (fig. 19).

Invenciones libres con seis ú ocho listones.

SEGUNDA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

Los ángulos opuestos por el vértice

Esta serie continúa y amplía la primera. Debe coincidir con las series avanzadas de las varillas, las curvas el 4º donativo. Las figuras geométricas realizadas por los entrelazamientos nos proporcionarán, en su análisis, múltiples ocasiones de aplicar las nociones enseñadas ya, de revisarlas, y de agregar alguna cosa á este ligero bagaje.

Con dos listones cruzados, formad 4 ángulos *opuestos por el vértice.* Haced realizar la misma figura que los niños. Dos ángulos deberán ser agudos y dos obtusos. Haced indicar los cuatro ángulos, el vértice común. Enseñad á los alumnos á distinguir entre estos cuatro ángulos los que son *opuestos por el vértice.* Explicad esta expresión.

«Los 2 ángulos agudos, dirán ellos, son opuestos por el vértice; los dos ángulos obtusos son también opuestos uno á otro.»

Haced apreciar entonces que los dos ángulos agudos son iguales; confirmad este juicio del ojo. Lo mismo en cuanto á los dos ángulos obtusos. Concluid: «Los ángulos opuestos por el vértice son iguales.»

Enderezad entonces uno de los listones, de manera que quede perpendicular al otro: los niños harán otro tanto.

«Ahora, direis, ya no hay ángulo agudo, ni ángulo obtuso; los ángulos son todavia *dos á dos* opuestos por el vértice; pero esta vez son todos iguales, puesto que los cuatro son rectos.»

En los entrelazamientos figurando formas poligonales, es á menudo necesario *doblar* los lados con paralelas, á fin de que estas figuras se sostengan.

Se hará analizar con cuidado, no solamente la *forma de conjunto* realizada, sino también hasta donde sea necesario, las formas secundarias, las figuras accesorias, que nacen de los cruzamientos con el objeto de acostumbrar al niño á percibir el *detalle* en el *conjunto.*

Entrelazamientos

1º Triángulo equilátero (doble). Haced notar la figura triangular (plancha 10, fig. 20) formada en el *interior;* los lados, los ángulos. —El triángulo *exterior,* sus lados. Son paralelos á los primeros. Se han formado tres pequeños rombos cerca de los vértices del triángulo.

2º Dos triángulos entrelazados (fig. 30). Mostrad los dos triángulos grandes, los ángulos, los vértices; los lados del primero; los án-

gulos, los lados del segundo. Qué figuras se han formado en contorno? Deben ser iguales todos estos pequeños triángulos para que la forma sea *simétrica?* (Véase el tercer dona tivo) Veis una *figura* en el interior? Mostrad su contorno. Contad sus lados. Son todos iguales. Hemos formado, pues, una figura de seis lados iguales (exágono).

3° Una estrella con 5 rayos (fig. 22). Mostrad los vértices de los ángulos exteriores. Cómo se llama la figura formada en el interior? Es una figura de 5 lados iguales, un pentágono.

4° Haced observar en la figura siguiente (fig. 23) un rectángulo. Dos triángulos grandes, dos pequeños; en el centro, cuatro ángulos opuestos dos á dos por el vértice.

5° Haced reconocer el cuadrado (fig. 20); dos diagonales, cuatro ángulos rectos opuestos por su vértice dos á dos; cuatro triángulos formados por las diagonales que dividen el cuadrado, estos cuatro triángulos son iguales.

6° Cuadrado (fig. 25); cuatro ángulos opuestos dos á dos por el vértice son el punto de partida de la construcción. Mostrad las paralelas. Prolongamiento de los lados.

Invenciones libres.

EJERCICIO SEGUNDO

División del ángulo

Un ángulo es una *cantidad* susceptible de aumento y de disminución; por consiguiente, de multiplicación y de división, de medida, de relación. Las más simples relaciones del ángulo son muy importantes en el dibujo; muy especialmente la división del ángulo en dos partes iguales: operación fácil de concebir, y de demostrar de una manera concreta.

«Formad un ángulo con dos listones, mantenidos en el aire por su vértice invertido (fig. 26). Colocad un tercer listón que se una al mismo vértice en el interior del ángulo. Qué teneis ahora? Dos ángulos. Habeis dividido en dos nuestro primer ángulo. Divididlos bien igualmente. Hé aquí un ángulo pequeño á la derecha y otro á la izquierda: son iguales (á la vista). Son las dos mitades de nuestro ángulo. Los dos ángulos pequeños reunidos formarian el ángulo grande. Sacad el listón del medio: la *división* no existe ya; volvemos á encontrar nuestro primer ángulo, tal cual estaba al principio.

«Ya veis que un ángulo puede ser dividido, como cualquiera otra cosa, en varias partes (iguales ó nó).

«Formad un ángulo recto con una vertical y una horizontal (fig. 27). Divididlo con un tercer listón, en dos partes iguales. Habéis formado dos ángulos; cada uno de estos dos ángulos es la mitad de un ángulo recto. Podríamos dividir en dos partes cada uno de estos dos ángulos? Hagámoslo con otros dos listones. En cuántas partes está dividido ahora el ángulo recto? Mostrad los cuatro ángulos (poniendo el índice en la abertura). Cada uno de estos ángulos es la mitad de un ángulo recto.»

Entrelazamientos

1° Formad un ángulo un poco agudo (fig. 28.) Divididlo en dos partes iguales. Entrelazad otros dos listones para sostener éstos. Dad vuelta la figura con el vértice para arriba. Hemos formado *un nivel de albañil.* El triángulo de madera; la cuerda á plomo, que debe ser vertical. Mostrad el triángulo grande. La la línea qne corta el ángulo. El triángulo grande está dividido en dos triángulos iguales.

2° Dos ángulos vueltos uno hácia otro figura 29) forman al encontrarse sus lados, un *rombo.* Dos listones entrecruzados mantienen la disposición. A derecha y á izquierda, dos triángulos; en el centro una figura simétrica de seis lados, de los cuales dos opuestos, son más grandes.

3° Dos ángulos (fig. 30) opuesto por el vértice son divididos por una línea, cada uno en dos partes iguales. Un listón transversal de cada lado mantiene el entrelazamiento.

4° Cinco latas dispuestas en forma de abanico, formando cinco ángulos iguales, son retenidas por el entrecruzamiento alternado por otros dos.

Invenciones libres.

EJERCICIO TERCERO

Valor de los ángulos alrededor de un punto

Si es considerado conveniente, dadas las disposiciones y las aptitudes de los niños, el enseñar las nociones comprendidas en los ejercicios 3° y 4° de la série del *Plegado*: valor de los ángulos formados alrededor de un punto; valor de dos ángulos *adyacentes*, se podrá hacer revisar estas nociones con ayuda de los listones, que muestran el ángulo en el espacio. Las demostraciones hechas en estos ejercicios se repetirán, pues, rápidamente, bajo esta forma algo diferente, con las disposiciones representadas por las figuras 32, 33, 34. (Véanse los ejercicios del Plegado, 5ª serie, Ejercicios 3° y 4°)—Si no, la maestra se limitará á la primera idea de la división del ángulo, tal como está expuesta en el ejercicio precedente.

Nos falta todavía dar á nuestros pequeños alumnos un precepto de aplicación general, un modo de proceder que les evitará las vacilaciones en las combinaciones más complicadas que no dejarán de imaginar.

En general, hay en las combinaciones una forma fundamental, alrededor de la cual se agrupan formas secundarias. Ha sido necesario enseñar al niño á discernir esta forma principal á través de las figuras accesorias que la complican, á ir derecho á ella, á comprenderla desde el primer momento: esto tiene una gran importancia en materia de educación. Además la forma principal es la *idea directora* de la combinación; en virtud de ella es que se produce todo. Acostumbremos, por consiguiente, al niño á concebir esta forma directora, á descubrirla en su construcción; si no todo queda abandonado á la casualidad que está erizada de encuentros inesperados; las figuras realizadas son, no invenciones, sino *hallazgos casuales;* y el efecto, bajo el punto de vista del desarrollo de la inteligencia, se hace casi nulo.

«Cuando se quiere hacer algo bien hecho, es necesario ante todo, vosotros lo sabéis, *pensar* lo que se quiere *hacer*. Cuando queréis hacer algunos entrelazamientos bonitos, pensad primero qué figura *principal* queréis formar: un cuadrado, un rombo, triángulos entrelazados, paralelas........ Colocad entonces vuestros listones sobre la mesa, según la figura que queráis construir. Una vez que la hayáis formado (como con las pequeñas varillas), buscaréis la manera de entrelazar los listones. Si cierta parte de la figura no puede sostenerse, buscaréis medio de introducir un nuevo listón que mantenga á los otros, procurando siempre que no destruya la *simetría* de la forma. En fin, una vez hecha y consolidada la figura principal, si queréis hacerla más complicada, concluiréis agregándole lo que hayáis imaginado por embellecerla.»

Haced aplicar estos principios en la construcción de las siguientes figuras.

Entrelazamiento

1° Figura principal: el cuadrado (Pl. 11, fig. 35). Tomado el primer cuadrado, se ve la necesidad de sostenerlo por medio de piezas accesorias: en este caso será *doblando* los lados. Analizad la forma, indicad las figuras accesorias, rectángulos, cuadrados, etc., que nacen del *doblamiento*.

2° Rombo (fig 36): se hace cambiando de forma simultáneamente á todos los ángulos de la figura precedente.

3° Rectángulo sostenido en el sentido de sus 2 medianas y sus 2 diagonales á la vez (fig. 37). División en 8 triángulos iguales.

4° En la figura 38, la forma central cuadrada, más pequeña, pone en evidencia la irradiación de los lados prolongados

5° Cuadrados *iguales* entrelazados, formando un octógono en el centro (fig. 39). Análisis, sumario de esta forma.

6° Cuadrados *desiguales inscritos* uno en otro (fig. 40). Análisis: los cuatro triángulos comprendidos entre los dos cuadros.

Hemos concluido con la enseñanza geométrica que conviene dar en este primer período de la instrucción. Conjuntamente con los estudios demostrativos, los niños han realizado

figuras de fantasía, más ó menos felizmente combinadas. Continuarán con ayuda de los principios que les hemos indicado. Será siempre oportuno el hacer analizar las formas *inventadas*, especialmente las que ofrezcan algo de nuevo y de original. Terminamos dando á título de muestra y para guiar á la maestra, algunos ejemplos de estas combinaciones, la mayor parte ideadas por los mismos niños.

Formas de objetos

1° y 2° Ventanas (Pl. 10, fig. 41 y 42).

3° Parrilla (fig. 43).

4° Portón para cerrar el patio (fig. 44).

5° Puerta-barrera para el prado (fig. 15).

6° Escurridero para los vellones de lana lavados (fig. 46).

7° Armazón de la parte superior de un *chalet* de una casa rústica (fig. 47).

8° Reja de hierro formando la puerta de un parque (fig. 69). Esta última combinación emplea 17 listones.

Combinaciones simétricas diversas

Plancha 10, figuras 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68.

—

LOS ANILLOS

En las construcciones y disposiciones realizadas hasta ahora por medio de las varillas, de los listones, de los prismas, etc., el único elemento empleado es la línea recta. El niño encontrará en el dibujo (2ª parte) la línea curva y aprenderá á sacar partido de ella. Pero es conveniente que este estudio sea precedido de un ejercicio preparatorio, que sea al empleo de la curva en el trazado, lo que las varillas son al dibujo exclusivamente rectilíneo. Importa en primer lugar que el golpe de vista del niño se acostumbre á las gracias de la curva lo mismo que á la corrección de la línea recta.

Este ejercicio de los anillos, feliz complemento de los precedentes, consiste en disponer sobre la superficie plana de la mesa, círculos y parte de círculos, representados por anillos y partes de anillos.

El niño se ingenía, yuxtaponiendo las posiciones de los anillos lo mismo que se acuerdan en el dibujo lineal los arcos de círculo, para obtener inflecciones y curvas contínuas.

Un gran número de rosáceas y de disposiciones simétricas vienen así á variar los recursos de nuestro repertorio. Con las líneas rectas las combinaciones representativas figuraban casi siempre objetos artificiales, producto de la industria humana. El hombre, en la mayor parte de sus construcciones, busca la sencillez de la línea recta. La naturaleza en las formas de la vida juega con la infinita variedad de las curvas. Las combinaciones realizadas con ayuda de nuestros arcos de círculo nos permitirán representar la forma elemental de un gran número de objetos naturales: hojas, flores, etc. En fin, bajo el punto de vista de la enseñanza, nos será permitido dar algunas ligeras nociones respecto al círculo, en relación con las que hemos dado sobre la línea recta y sus combinaciones por medio de las varillas.

Los ejercicios de las curvas deben empezar hácia el fin de la tercera serie de las varillas.

Disposiciones preliminares

Una caja que contenga 100 anillos enteros, 100 medios anillos y 100 cuartos de anillo puede bastar para un grupo de 20 niños. Hemos renunciado á los tercios de anillo, división que sale del sistema de progresión adoptado hasta ahora, y que en la práctica ofrece más inconvenientes que ventajas. El diámetro de los anillos debe ser de 2 1[2 centímetros poco más ó menos; el hierro debe preferirse al cobre por razones de higiene y de limpieza

EJERCICIO PRIMERO

El círculo

Distribución de los anillos.—Los niños acostumbrados desde largo tiempo á las distribuciones metódicas ejecutarán fácilmente ésta con orden y prontitud.

La maestra entregará al primero del banco

el número de *anillos enteros* proporcionado al número de niños en cada banco. Estos los pasarán de mano en mano y los repartirán igualmente Hecho esto, se distribuirán de la misma manera, los medios círculos y los cuartos de círculo.

La devolución se ejecutará á la inversa, á pedido de la maestra.

Para el primer ejercicio se distribuyen cuatro anillos enteros á cada niño.

El niño ha visto ya el círculo en la base del cilindro (*2º Donativo*). El anillo vá á dársele como *representante* del círculo. Primero una palabra sobre el objeto mismo: Es un *anillo*; la materia de que está formado es un *metal*, el hierro, etc., etc.

El anillo tiene la forma de un círculo. Los niños toman uno de los anillos y lo colocan delante de ellos sobre la mesa. Haced observar que el círculo propiamente dicho es el *espacio*, la parte de la superficie plana (figurada por la superficie de la mesa) contenida, encerrada en el interior del contorno redondo El anillo figura la *circunferencia*.

«Indicad el centro con el dedo.—Designad los objetos que tienen la forma del círculo.

«Nuestros 4 círculos son iguales: probémoslo colocándolos uno sobre otro. (Superposición).

«Colocad 2 círculos sobre la mesa. Hacedlos tocar. Dos círculos no pueden tocarse así sino por un solo punto de su circunferencia, á menos que no se haga pasar uno sobre otro: pero entonces es una cosa diferente.» (Véase más adelante: Intersección).

Disposiciones simétricas de 3 y 4 anillos

Plancha 12, figuras 1, 2, 3 4. 5, 6, 7, 8, 9' 10.—Figuras 8, 9, 10, los anillos pasan uno sobre otro.

Invenciones libres.

EJERCICIO SEGUNDO

El medio-círculo

Distribuid cuatro medios anillos: cada uno de estos medios anillos representa la mitad de la circunferencia del círculo.

Haced unir dos medios anillos para formar un círculo.

«Qué hemos formado? un círculo.

Separad las 2 piezas. Cada una de ellas es una parte, una *fracción* del círculo entero Es la mitad de un círculo, un *semi-círculo*. Reconstruid el entero con los dos semi-círculos. Cuántos círculos enteros podemos formar con nuestros cuatro semi-círculos?

Figuras de objetos con 2 ó 3 medios círculos

1º El círculo (fig. 11), el disco del sol. La luna llena.

2º El cuarto creciente (fig. 12). El mismo en la posición inversa (fig 13).

3º Espejo pequeño sobre un pie (fig. 14).—Uso.

4º Una manzana, una naranja (fig. 15).

Disposiciones simétricas

Plancha 12, figuras 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.

Figuras de objetos con 4 medios círculos

1º Una flor (fig. 25, pl. 12).
2º Un florero (fig. 26).
3º Una bocal (fig. 27).
4º Una redoma (fig. 28).

Disposiciones simétricas

Plancha 12, figuras 29, 30, 31, 32, 33, 34.

EJERCICIO TERCERO

El arco de círculo

Distribuid 4 cuartos de círculo y 2 medios círculos.

Los niños formarán un círculo entero con las «4 partes pequeñas.» Notarán que cada una de esas partes es un cuarto.

«Cuántos cuartos de círculos son necesarios para hacer un medio círculo? Formad un medio círculo con dos cuartos. Agregadle otro cuarto. Está completo el círculo? Qué le falta? etc. Tenéis ahí las tres cuartas partes de un círculo. Concluid el círculo.

«Una parte más ó menos grande del contorno (circunferencia) de un círculo se llama *arco* de círculo. Observad vuestro medio círculo. Veis que se parece á un *arco* que se hace doblar cuando se quiere arrojar una flecha, etc. Un cuarto de círculo es también un arco, etc.»

Figuras de objetos

1ª Serie: con los cuartos de círculo únicamente:

1º Hoja (Pl. 12, fig. 35).
2º Botón (fig. 36).
3º Broto (fig. 37).
2ª Serie: con los cuartos y los medios:
1º Dos hojas (fig. 38).
2º Flor (fig. 39).
3º Botón (fig. 40).
4º Hoja (fig. 41).
5º Guía de pana (fig. 42).
6º Hoja de fresa (fig. 43).
7º Dulcera con tapa (Pl. 13, fig. 44).
8º Florero (fig. 45).
9º Vasija (fig. 46).
10º Otro florero (fig. 47).

Disposiciones simétricas

Plancha 13, figuras 48, 49, 50, 51, 52, 53 54, 55 y 56.

EJERCICIO CUARTO

Contacto é intersección

Distribuid cuatro medios círculos y cuatro cuartos.

Recordad que dos círculos no pueden tocarse *por su redondez* sino en un solo punto; lo mismo que dos arcos de círculo.

«Disponed dos medios círculos que se toquen (Pl. 13, fig. 57). Mostrad el punto en que se tocan.»

«Pero podemos colocar dos círculos de manera que se crucen, se entrelacen, entren uno en otro (fig. 58, con cuatro medios).»

«Decimos entonces que los dos círculos se cortan. De esta manera las dos circunferencias se cruzan, se atraviesan en dos puntos. Mostrad los dos puntos en que se cruzan, se atraviesan, vuestros dos círculos.»

«Formemos ahora con cuatro cuartos de círculo dos semicírculos que se crucen (fig 59). Formemos con todos nuestros arcos de círculo, tres círculos entrelazados (fig. 60). Mostrad los puntos en que se conocen estos tres círculos.»

Figuras de objetos

1º Vasija con dos asas (fig. 61).
2º Jarra para agua (fig. 62).
3º Tomates (fig. 63).
4º Ramas con hojas (fig. 64).
5º Fruto y hoja (fig. 65).
6º Botón de peoma (fig. 66).
7º Granada (fig. 67).
8º Flor de iris (fig. 68).
9º Flor (fig. 69).
10º Hoja de tres lóbulos (fig. 70).
11º Lentes (fig. 71).

Disposiciones simétricas

Figuras 72, 73, 74 y 75.

EJERCICIO QUINTO

Ligazón

Distribuid dos semicírculos y ocho [illegible]

Con dos arcos de círculo puede formarse, *ligándolos*, una curva continua.

«Dispongamos dos arcos de círculo para formar un semicírculo. El conjunto de estos dos arcos no forma más que una sola curva. Hacer unir así por sus extremidades las curvas de manera que se sigan y parezcan no formar más que una sola, se llama *ligar*. Disponed como yo vuestros dos arcos de círculo (dos cuartos); forman una curva en figura de *S*; podría considerarse como una misma curva que se replega como una serpiente. Nuestros dos arcos están, pues, *ligados* (fig. 76).»

«Estos, al contrario (fig. 77), que vais á disponer como yo lo hago ahora, se unen, se tocan por sus extremidades, pero no se siguen no forman una misma curva: no están ligados.»

Cuando formais un círculo completo con semicírculos ó con cuartos de círculo, están

también ligados, puesto que no hacen más que una misma curva. Ligad dos semicírculos para formar un círculo entero. Ligadlos en forma de *S*.

Figuras de objetos

1.° Hoja compuesta (Pl 13, fig. 78).
2.° Flor de cardo (fig. 79)
3.° Fruta (fig. 80).
4.° Hoja con guia (fig. 81).
5.° Hoja de lis (fig. 82).
6.° Manzana (fig. 83).
7.° Botón de dos hojas (fig. 84).
8.° Flor de melón (fig. 85).
9.° Bellota (fig. 86). La encina.
10. Pera (fig. 87).
11. Hoja de yedra (fig. 88).
12. Hoja de tres lóbulos (fig. 89).

Disposiciones simétricas

Figuras 90, 91, 92, 93, 94.

No avanzaremos más en la enseñanza geométrica relativa á la curva. Los niños dirigidos por la maestra, encontrarán y ejecutarán, gracias á los preceptos generales que hemos indicado, numerosas y variadas combinaciones. Agregaremos aquí algunos ejemplos de esas combinaciones, unas imitando formas de objetos naturales ó artificiales, y otras realizando *temas* simétricos de ornamentación.

Cada una de las figuras indicadas va acompañada de cifras que marcan el número y la naturaleza de las piezas empleadas en su construcción. Los números enteros representan los círculos enteros; las fracciones, las partes de círculo. El numerador de la expresión fraccionaria indica el número de estas partes; el denominador su relación con el círculo entero; los medios están, pues, designados por el denominador 2, los cuartos por el denominador 4.

Recomendamos muy especialmente á las maestras, que recopilen en un cuaderno especial las combinaciones imaginadas por los niños, y que tengan algo de original y de gracioso. Este cuaderno será un repertorio complementario que les facilitará singularmente sus tareas futuras. Las combinaciones reunidas así deberán ir acompañadas de indicaciones cifradas semejantes á las que empleamos aquí:

Figuras de objetos diversos

1.° Fruto (Plancha 14, fig. 95), 3/2, 7/4.
2.° Flor de calabaza (fig. 96), 1/2. 5/4.
3.° Flor de campanilla (fig. 97), 1/2, 6/4.
4.° Flor de Don Diego de dia (figura 98), 1/2, 11/4.
5.° Flor de lis (fig. 99), 9/4.
6.° Flor de peonía (fig. 100), 3, 1/2, 5/4.
7.° Fruto con dos hojas (fig. 101), 1, 1/2, 11/4.
8.° Naranjas (fig. 102), 3, 1/2, 6/4.
9.° Fresa, con dos hojas (fig. 103) 1, 3/2, 13/4.
10. Mirasol (helianthus) (fig. 104), 1, 1/2, 16/4.
11. Hoja de lila (fig. 105), 10/4,
12. Rosa (fig. 106), 1, 5/2, 5/4.
13. Hoja de rosal (fig. 107), 14/4.
14. Flor de peonía abierta (fig. 108), 1, 1/2, 4/4.
15. Dos botones (fig. 109), 2, 15/4.
16. Rama de caña (fig. 110), 4/2, 6/4.
17. Flor (fig. 111), 14/4
18. Grupo de hojas (fig. 112), 3/2, 16/4.

Disposiciones simétricas

Ornamentos de frisos bordados, etc.

1.° Hojas (fig. 113), 4/2, 8/4.
2.° Lazos corridos (fig. 114), 4/2, 4/4.
3.° Cable (fig. 115), 12/4.
4.° Cadena de florones (fig. 116), 6/2, 12/4.
5.° Cadeneta (fig. 117), 12/4.
6.° Cadena de trébol (fig. 118), 3/2, 12/4.
7.° Bordura (fig. 119), 3/2, 10/4.
8.° Cadeneta (fig. 120), 4/2, 8/4.
9.° Cadena de florones (fig. 121), 6/2, 8/4.

EL TRENZADO

La cintilla de papel colorado es el primer instrumento de trabajo que ponemos en manos del niño. Esta ocupación manual, nuestro alumno la llamará un juego, abre la serie de los trabajos infantiles, que van á continuar el

tejido, el *plegado*, el *corte*, etc. Al trenzar con cintilla, según combinaciones variadas, el niño se habituará á manejar una materia frágil y delicada; se ve obligado á moderar la brusca espontaneidad de alguno de sus movimientos; aprender á distribuír con precaución y precisión su fuerza muscular; en una palabra, adquiere destreza. Por otra parte, el niño tiene que traer á esta ocupación cierta paciencia perseverante y atenta. Por primera vez es llamado á *producir* algo; su instrumento de trabajo, la cintilla, le agrada por sus vivos colores; el resultado obtenido tiene una apariencia lisonjera, toma interés en lo que hace.

El trabajo se le presenta bajo una forma atrayente; impresión que dejará huellas. Muy pronto después de haber imitado, se ingeniará por *inventar*, y experimentará por la primera vez el ingenuo y serio placer de haber *hallado*. Todo esto, que hará asomar la sonrisa á los labios de más de una persona ma or, está hecho para él, para el niño; es para su talla: nada es pequeño para los pequeños. Y los resultados adquiridos tienen su importancia.

Los trabajos del plegado imitan las combinaciones de la pasamanería. También se puede, pero después, realizar con los entrelazamientos de la cintilla, algunas formas geométricas, guardas griegas, por ejemplo. El trenzado es casi nulo como enseñanza; solamente se hará notar, en oportunidad, que la cintilla tendida representa una línea recta como el cordón de la pelota; y repetir con su ayuda la serie de las posiciones de la línea recta en el espacio. (Véase el *juego de la pelota*).

Más tarde todavía, se harán observar las formas simples que se presenten en las combinaciones, cuadrados, rombos, etc.

Los ejercicios de trenzado se empiezan tan pronto como haya podido obtenerse el orden y la disciplina entre los pequeños alumnos, sentados por primera vez sobre los bancos de una escuela, es decir, casi al mismo tiempo que el *juego de la pelota*, la maestra guiará pacientemente los ensayos de los niños; se empezará por las combinaciones más sencillas, después se dará curso á la fantasía.

Disposiciones preliminares

La cintilla destinada al trenzado es la misma que se usa para el tejido. El papel debe ser delgado, los colores vivos. En los primeros ensayos, la cintilla del tejido, demasiado larga, deberá ser cortada por la mitad.

EJERCICIOS DEL TRENZADO

Es imposible entrar en los detalles de ejercicios, que por lo demás se adivinan. Los ejercicios empiezan con dos cintillas. Hay combinaciones que deben ser ejecutadas con una sola cintilla, pero son más difíciles.

Generalmente se empieza por el trenzado muy conocido bajo el nombre de *Escalera de ratones*: nombre creado por los mismos niños! Las figuras que agregamos representan algunas combinaciones que más gustan, y dejan ver bastante bien el procedimiento empleado para obtenerlo. Además, están arreglados por orden de dificultad progresiva, hasta donde es posible hacerlo.

Trenzados con dos cintas: P. 15, fig. 1, 2, 3, 4 y 5.

Con tres cintas: fig. 6, 7, 8 y 9.

Con una sola cinta: fig. 10, 11, 12 y 13.

También pueden ejecutarse entrelazamientos figurando formas geométricas, unas con un simple pliegue en los ángulos, y otras rematando con una roseta.

Figuras que puéden imitarse con la cinta:

Listones: plancha 10, fig. 21, 22, 24; pl. 11, figura 39, 40, 49, 53, 67.

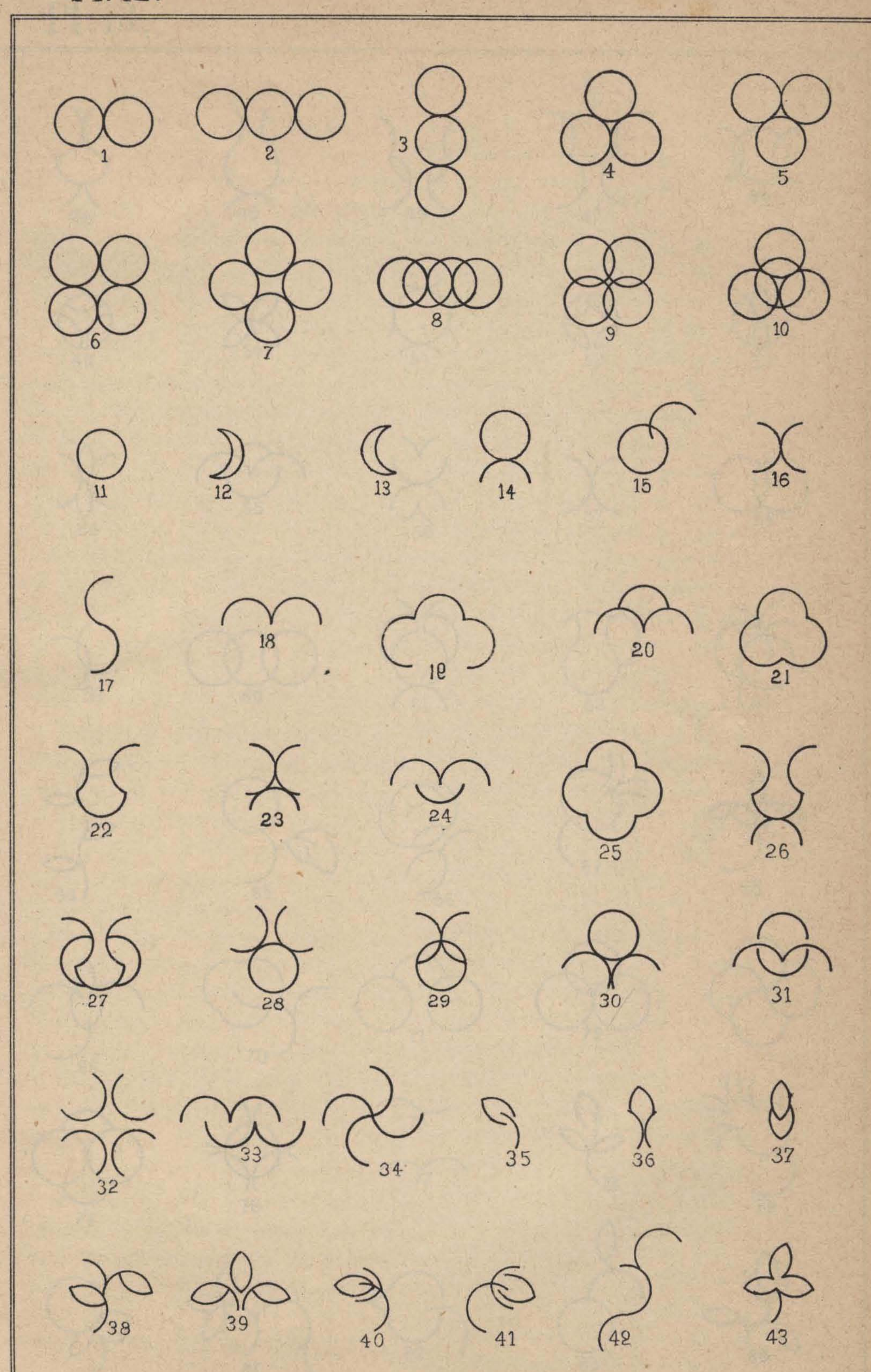
Dibujo. Plancha 22, fig. 47, 60, 63.

—

EL TEJIDO

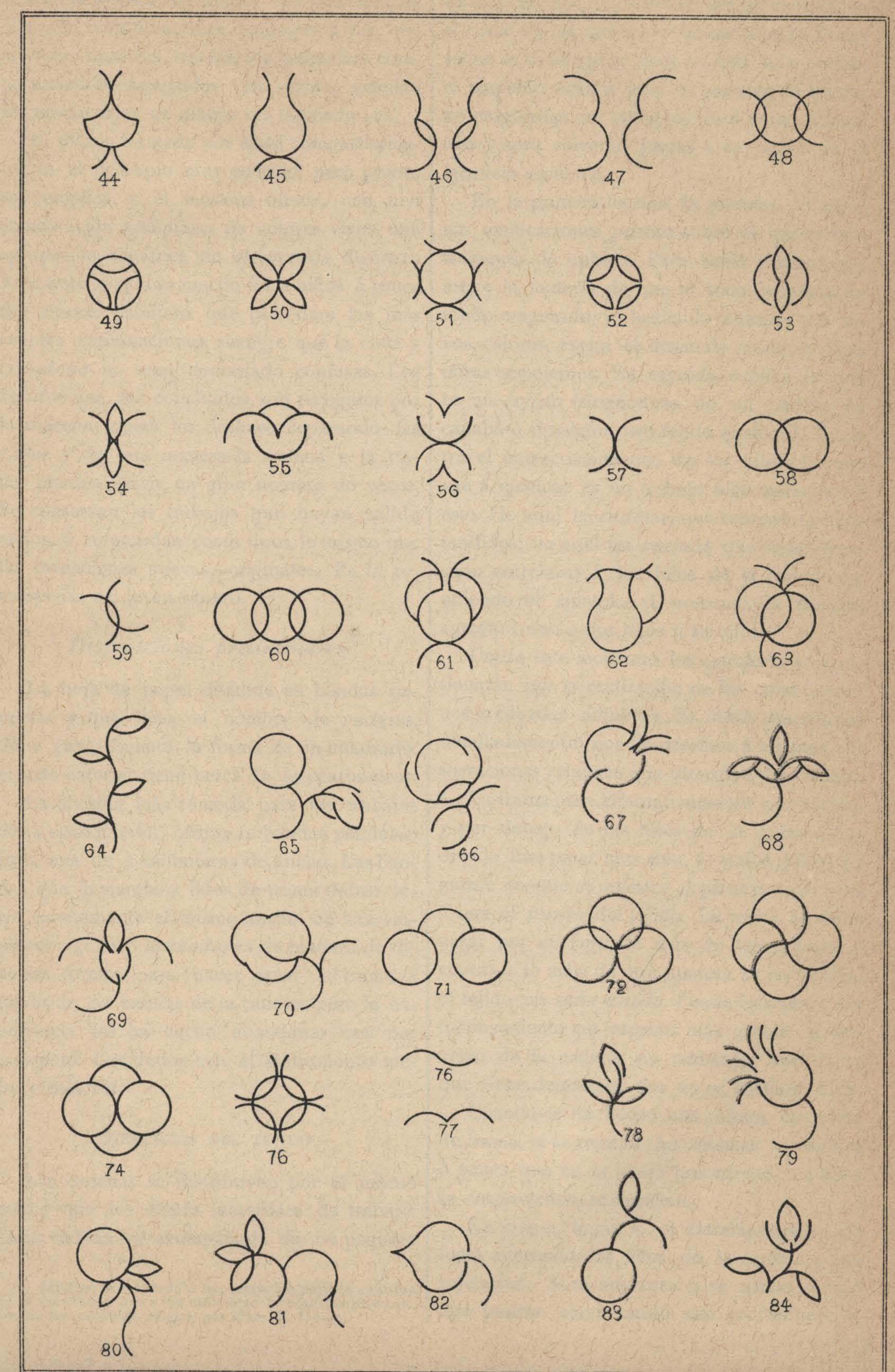
El *tejido* empieza un poco después del trenzado, es decir, desde que el niño sea bastante diestro para no romper la cinta. Este pequeño trabajo, que ofrece más variedad, más recursos que el trenzado, consiste en entrelazar á las bandas paralelas de una hoja de papel cortado figurando la cadena de un tejido, otras bandas de diversos colores, que

Pl. 12.



Compañia Sud Americana de Billetes de Banco B.s A.s

Pl. 13.


44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
74
76
76
77
78
79
80
81
82
83
84

figuran la *trama*. «Variando las *pasadas*, se obtienen combinaciones análogas á las que adornan nuestros tejidos; los pequeños compartimientos, agrupados con gusto, simulan un mosáico: es un dibujo de tapicería (1).

El dibujo formado por estos compartimientos es al principio muy sencillo; pero pronto se complica, y el mosáico ofrece, con una combinación armoniosa de colores vivos, una agrupación simétrica de *elementos* diversos. Este trabajo agrada mucho á los niños á causa del aspecto lisonjero que presentan las más simples combinaciones, siempre que la cinta y la *cadena* no sean demasiado confusas. Los *tejidos* una vez concluidos, son recogidos por la maestra, quien los deshace separando las cintas y de esta manera la cadena y la trama pueden servir un gran número de veces. Se conservan los trabajos que hayan salido mejor, y se guardan como tipos, lo mismo que las invenciones nuevas, originales. Es la recompensa del joven obrero.

Disposiciones preliminares

La hoja de papel dividida en bandas paralelas y que lleva el nombre de *cadena*, tiene generalmente la forma de un cuadrado; el lado exterior tiene cerca de 14 centímetros

La división más cómoda para los trabajos de la clase inferior, ofrece 22 bandas paralelas: cada una de 5 milímetros de ancho. Las bandas que llamaremos hilos de trama deben tener exactamente el mismo ancho. Se han empleado agujas ó *lanzaderas* de madera de diversas formas para hacer pasar la trama á través de las bandas de la cadena; pero la experiencia las ha hecho abandonar casi por completo. Los dedos son el instrumento mejor y más fiel.

EJERCICIOS DEL TEJIDO

Las cadenas se distribuyen por el mismo medio que los demás materiales de trabajo. Cada cadena va acompañada de un paquete de bandas; los niños deben ser quienes elijan el color de las cadenas y de las tramas. Pocas veces se concluye la obra en una sola sesión: el pequeño obrero pasa el paquete de tramas no empleadas por entre los hilos de la cadena; una y otra volverán juntas á su poder en el ejercicio siguiente.

En la primera lección la maestra da algunas explicaciones prévias sobre el nuevo instrumento de trabajo. Para hacer comprender mejor la materia de que se trata, presenta un tejido empezado, y, haciendo admirar sus vivos colores, excita el deseo de producir otras obras semejantes. En seguida explica lo que es un *tejido* (sirviéndose de un pedazo de canabá ó de algún otro tejido análogo). Muestra el entrecruzamiento de los hilos; lo que van á ejecutar es un trabajo algo parecido á esto. He aquí la *cadena*, que representa hilos tendidos; he aquí las *tramas* que sería necesario entrelazar á los hilos de la cadena: y uniendo el ejemplo al precepto, la maestra agregará uno ó dos hilos á su tejido.

Desde este momento los ejercicios se continuarán por la realización de las combinaciones graduadas adjuntas. Es inútil describirlas detalladamente: nos limitaremos á algunas observaciones relativas á la dirección del trabajo.

La trama pasa alternativamente por encima y por debajo de los hilos de la cadena; pudiendo franquear uno solo ó varios hilos. El paraje en que se muestra al pasar por *encima* forma el *punto* del tejido. La trama no debe pasar por *encima* de más de tres puntos ó cuatro á lo más: de otra manera se levantaría, el tejido no sería *unido*. Puede franquear sin inconveniente un espacio más grande al anverso de la cadena; sin embargo, una trama que tiene demasiado tiro no se sostiene bien.

Cuando se ha hecho una hilera completa de trama, si se repiten las mismas sucesiones ó *pases* que en la hilera precedente, los hilos se *empastelan*, se mezclan.

En primer lugar, si el entrelazamiento no fuera alternado, los hilos de la cadena no se sujetarian. Si se adelanta ó se atrasa uno ó dos puntos continuando este procedimiento,

(1) Informe presentado á la asociación para la reforma de la enseñanza sobre los métodos y procedimientos usados en las escuelas belgas, por Mme. F. Delon.

se obtienen rayados, oblícuos, variados (Pl. 16, fig. 5, 6, 7, 8 etc.). Si á la tercer pasada se vuelve á una posición semejante á la de la primera, se obtienen *cruzamientos* diversos (fig. 2, 3, 4). Observemos además que cuando una *pasada* sucede á otra y es igual á ella, pero hacia adelante ó hacia atrás, las primeras *pasadas* de la hilera y las últimas son desiguales. Es un efecto que será necesario hacer conocer á los niños en oportunidad, para evitarles embarazos y equivocaciones.

La combinación más sencilla es el *dameto:* una por arriba y otra por debajo, alternando cada pasada con la precedente (fig. 1). Enseguida vienen las combinaciones más complicadas, de las que solo daremos algunos ejemplos, siendo imposible indicarlos todos. Las figuras de la plancha 16 representan solamente el cuarto superior izquierdo de cada tejido.

Fig. 2.—La trama deja 2 hilos de cadena arriba, 2 debajo sucesivamente. La segunda pasada alterna con la primera. Igualmente puede realizarse la combinación: 3 arriba, 3 abajo, alternadas.

Fig. 3.—2 por encima, 1 por debajo. Segunda pasada: 2 por debajo, 1 por arriba alternando.

Fig. 4.—2 por arriba, 1 por debajo; 1 por arriba, 1 por debajo. Segunda pasada inversa, y alternando. Pueden realizarse combinaciones análogas con 2 y 3; 1, 2 y 3; 1, 3 y 2.

Fig. 5, 6, 7, 8: rayas oblícuas. Las pasadas son análogas á las que acabamos de describir, y pueden ser reemplazadas por otras combinaciones. Cada pasada debe *adelantar* ó *retroceder* un hilo sobre la anterior: así se obtienen los rayados oblícuos á la derecha ó á la izquierda. Puede continuarse todo el tejido de la misma manera; pero las *rayas oblícuas* ofrecen nuevas combinaciones por los procedimientos siguientes:

1° Hacer el segundo cuarto superior derecho oblícuo á la *inversa* del primero; el tercero (inferior izquierdo) igual al primero; el cuarto (inferior derecho) igual al segundo. Se obtienen muchas variedades.

2° Hacer el segundo cuarto (superior derecho) *inverso* del primero (superior izquierdo); el tercero igual al segundo. El cuarto igual al primero. Se forma una serie de rombos contenidos unos dentro de otros, ó una serie de ángulos cuyos vértices se dirigen hacia el centro, en el mismo sentido de la oblicuidad del primer cuarto.

Fig. 9, 10, 11, 12, 13. Zigzags diversos. Alternando convenientemente las pasadas, se pueden formar zigzags con los mismos puntos con que se hayan hecho rayados rectos ú oblícuos.

Los niños inventarán por sí mismos, rayados y zigzags; pero la maestra les dará algunos ejemplos de *salpicados*, obtenidos por la repetición de un *elemento* simple: combinaciones de las que ofrecen ejemplos las tres figuras 14, 15, 16. En seguida idearán disposiciones en que los elementos formen *grupos* más complicados y menos numerosos, análogos á los de las telas llamadas de dibujo (figura 17, 18, 19, 20, 21, 22). Finalmente podrán intentar algunas figuras de *conjunto* que ocupen toda la cadena, tales como las indicadas en las figuras 23 y 24. (Es inútil hacer notar que los otros tres cuartos de estas figuras deben reproducir el primero en una disposición semejante, pero *opuesta* por *simetría*).

En la plancha adjunta, los tintes oscuros son indicados por lo negro, los tintes claros por los blancos. El número 21 representa una flor; las pasadas cuarta, quinta y sexta deben ser de color verde oscuro.

Los dibujos que adjuntamos son más bien ejemplos que modelos; la maestra, y sobre todo los niños, hallarán otros que á su vez podrán servir de modelo para aquellos á quienes falte la experiencia necesaria, ó simplemente la disposición para inventar.

Un medio muy sencillo de duplicar los recursos del repertorio, consiste en realizar á la *inversa* cada una de las combinaciones conocidas, lo que se obtiene simplemente mirando el tejido del revés. La figura 18 es la *inversa* de la figura 17.

La trama se pasa con los dedos á alguna distancia de la última pasada hecha; en seguida se la empuja con la uña contra esta. El tejido debe ser bien apretado; es la condición de su solidez y elegancia. La trama debe apretarse por el *revés*, para que la uña no arañe el anverso, la parte visible. Las dos ó tres últimas pasadas son más difíciles de introducir que las otras: y la maestra deberá tener muy á menudo el cuidado de dar por sí misma la última mano á la obra si la juzga digna de ser conservada.

—

EL DOBLADO

El alegre juego del *doblado* se convirtió en un motivo de enseñanza en manos de Froebel. Como todos los otros procedimientos relativos á su método, estos ejercicios deben considerarse bajo un doble punto de vista. En primer lugar es una educación del ojo y de la mano, una preparación para los trabajos delicados que el niño ejecutará más tarde; aquí se necesita cierta precisión, los pliegues deben marcarse con limpieza y concurrir exactamente á los puntos donde deban encontrarse Es un juego, pero un juego que exije atención, y enseña á tener paciencia.

Por otra parte, la hoja de papel es un instrumento extremadamente cómodo, un *aparato de demostración*, por decirlo así, que se presta admirablemente á las necesidades de la primera enseñanza. Veremos los variados recursos que nos ofrece en los ejercicios del corte: pero limitándonos al *Doblado* observemos que esta *superficie* dócil, fácilmente divisible por medio de pliegues que dejan una huella, y que se forman por sí mismos en línea recta, es eminentemente conveniente para el estudio intuitivo de la figura geométrica. Aún después que el niño haya agotado las combinaciones de los *doblados* y abandone estos juegos para dedicarse á nuevos ejercicios más propios para interesarle en adelante, la hoja de papel doblado no habrá perdido nada de su importancia como medio de demostración.

Los ejercicios del doblado deben empezar poco más ó menos al mismo tiempo que los del segundo *Donativo*. Al principio, la maestra enseñará á sus alumnos los pequeños artificios de estas instrucciones infantiles; en seguida mezclará á este juego algunas observaciones instructivas. En las indicaciones que tenga que hacer para guiar el trabajo de los niños, empleará las expresiones precisas, los términos geométricos á medida que vayan siendo conocidos, buscando equivalentes familiares para reemplazar á aquellos cuyo valor no haya sido explicado todavía.

Cada ejercicio debe empezar por algunos momentos de enseñanza propiamente dicha, antes de la ejecución de los doblados.

Estos doblados son de dos clases: los primeros realizan formas geométricas; describiremos los más importantes á medida que se presente la ocasión. Los segundos representan más ó menos objetos comunes.

Nos sería imposible entrar en detalles acerca de estos últimos, por lo demás muy conocidos; nos contentaremos con agregar mas adelante una lista de ellos.

Lo que explicamos sucintamente en las series graduadas que siguen, es sobre todo la parte *demostrativa*, la *lección* por donde empieza el ejercicio. Lo importante es establecer una perfecta concordancia con los demás ejercicios. (Donativos, Varillas, Listones, etc., etc.).

Disposiciones preliminares

La maestra se procura un número suficiente de pequeños cuadrados de papel. Las dimensiones de estos cuadrados no tienen nada de fijo; los más cómodos son los de 8 á 10 centímetros en cuadro. Por espíritu de economía, pueden emplearse para esto hojas escritas; y para estimular el celo de los pequeños obreros, se puede recompensar á los que hayan dado pruebas de más cuidado y paciencia, permitiéndoles realizar un segundo ejemplar de su trabajo en una hoja de papel blanco ó de color. Igual recompensa puede

acordarse á los inventores de nuevas combinaciones.

Los cuadrados de papel deben estar cortados con exactitud. Esta condición es muy fácil de llenar: un doble pliegue diagonal, colocando unos lados sobre otros, permite verificar la igualdad de estos lados; un golpe de tijera da cuenta de lo que sobre.

Los cuadrados de papel se distribuyen por el procedimiento ordinario de circulación.

PLEGADOS

Imitando objetos usuales y destinados á los ejercicios recreativos

1° El salero.
2° La mitra persa.
3° El calzón de niño.
4° El gallo.
5° La doble piragua.
6° El bote de vela.
7° La caja con doble tapa.
8° El cuadro.
9° La cuna.
10. La camiseta.
11. La mesa.
12. La cartera.
13. La góndola.
14. El fuelle.
15. La carta con dos sobres.
16. La gorra con visera.
17. El porta-moneda.
18. La mariposa.
19. La caja cerrada.
20. La estrella de 4 rayos.
21. La silla.
22. La servilleta en su anillo.

PRIMERA SÉRIE DE EJERCICIOS

EJERCICIO PRIMERO

El cuadrado de papel

Esta primera serie está destinada á corresponder á los ejercicios del 2° donativo (1ª serie). Se ejecuta al mismo tiempo que el trenzado, el tejido, etc., etc.

Se pone un cuadrado de papel en manos de cada niño. Lección instructiva sobre el *objeto* mismo.

El papel delgado, flexible, liviano, etc.;—haced *encontrar* y *constatar* estas diversas cualidades.—Fácil de cortar, de romper, sus usos. «Nosotros haremos con él muchas *cosas* bonitas, como esta... (Mostrad algunos plegados). ¿No deseais aprender á formar estos elegantes objetos? Esto se hace *doblando* el papel. (La maestra dobla en dos rectángulos iguales el cuadrado de papel que tiene en la mano). Pero es preciso hacerlo con habilidad y delicadeza, etc. A este *trabajo*, á este *juego*, le llamaremos el *Doblado.*

«Lo que teneis en las manos es un *cuadrado* de papel, un pedazo de papel cortado en forma de *cuadrado.* Muy pronto os enseñaré como debe hacerse un *cuadrado,* de papel, para que quede bien hecho...»

Aquí no se enseña el valor geométrico de la palabra *cuadrado;* solo se dá el nombre. El niño se acostumbrará á designar con ese nombre la forma que tiene delante de sus ojos, de la cual, quedará grabada en su memoria una imagen más ó menos definida.

Doblados—Enseñad la manera de hacer los primeros *dobleces,* para llegar así á las formas mas simples del doblado. Doblar el papel en *dos* (Pl. 15, fig. 14): esto representa las hojas de un libro. En cuatro (fig. 15). Esto representa un pañuelo doblado. En dos por los ángulos (fig. 16). En cuatro igualmente por los ángulos (fig. 17). Es la forma de un *fichú.*

EJERCICIO SEGUNDO

La superficie

Este ejercicio viene después del 2° ejercicio del 2° donativo. El niño sabe lo que es una superficie *plana,* la superficie *curva,* por haber aprendido á distinguirla sobre los sólidos. Hacedle pues observar la superficie de su cuadrado de papel.

«Dad vuelta vuestro cuadrado de papel: hallareis del otro lado otra *superficie.* Cuando el cuadrado de papel está colocado sobre

la mesa, bien extendido sobre ella, su superficie es plana. Pero mirad! tomo la hoja de papel; la enrollo... Tiene todavía una superficie plana? No: Es una superficie *curva*, como la del *cilindro*, la superficie de mi papel que es flexible, se convierte en plana, ó curva á voluntad.»

Doblados—Continuación de los trabajos empezados en la lección precedente. Después de haber doblado el cuadrado como en la lección precedente, y haberlo desdoblado en seguida, haced doblar uno de los ángulos hasta el centro. Doblad igualmente un segundo ángulo al lado del primero. (Pl. 15, fig. 18). Es la forma del techo de un rancho. Con tres ángulos doblados se representa un *sobre* abierto (fig. 19) y trayendo igualmente el cuarto al centro, una *carta* cerrada.

EJERCICIO TERCERO

Los lados del cuadrado

Haced observar el *contorno* del cuadrado de papel, los *bordes:* el lugar donde termina la superficie. El *borde* (contorno, límite) de una superficie forma lo que se llama una *línea* (ó un conjunto de líneas).

«Nuestro cuadrado tiene cuatro bordes; el contorno del cuadrado está formado por cuatro líneas. Estas líneas no son tortuosas: curvas: son rectas. Estas cuatro líneas rectas se llaman lados del cuadrado. El cuadrado tiene cuatro lados.—Mostrad los cuatro lados de vuestro cuadrado de papel.—Su superficie.»

Para mostrar los lados, los contornos de una superficie cualquiera, el niño debe pasar suavemente la yema del dedo á lo largo de esas líneas. Esto lo ayudará á comprender que se trata solamente del límite de la extensión superficial, cuando se habla de *línea*, y le hará sentir mejor la oposición con la *superficie*, que indicará pasando sus dedos *de plano* sobre esta extensión.

Doblados—Pasando por la série de dobleces anteriormente indicados, se llega á la última forma (la carta); dándola vuelta, se encuentra un cuadrado completamente igual al primero, con una superficie mitad menor, puesto que está doblado en su espesor. Partiendo de este cuadrado se repite una série absolutamente idéntica de dobleces, en dimensiones mitad menores: el *pequeño techo*, el *sobre chico*, la *cartita* (Pl. 15, fig. 20).

EJERCICIO CUARTO

Los ángulos del cuadrado

El cuadrado tiene cuatro «rincones». A estos rincones les llamaremos *ángulos* del cuadrado. (La naturaleza del ángulo será explicada más adelante).

«Mostrad los cuatro ángulos del cuadrado.»

Para mostrar un ángulo, el niño debe siempre colocar la extremidad del índice en el interior del ángulo, hacia el vértice. (Véase el ángulo en los Listones y las Varillas).

Doblados—Partiendo del último doblado obtenido (la cartita) y dándole vuelta se ve un cuadrado cubierto por cuatro cuadrados pequeños que tienen su ángulo libre en el centro. Doblad la mitad de estos cuadrados pequeños *sobre* su otra mitad: se obtiene un cuadrado inscrito diagonalmente en otro más grande (fig. 21).

Dóblese una vez más, *oblicuamente* y *por encima*, cada una de las partes dobladas de la forma precedente.—Redoblando esta operación del otro lado, se obtiene la figura 22.—Los mismos dos pliegues hechos por encima, y enseguida doblados hacia el centro, dan la estrella de la fig. 23.

EJERCICIO QUINTO

Las líneas sobre la superficie

Haced formar un doblez desde el medio de un lado al medio del lado opuesto (lo mismo que se hace al principio de nuestros *doblados*). Las dos partes del cuadrado vienen á quedar exactamente una sobre otra. Manteniendo el papel doblado, esta doblez forma un *borde* y por consiguiente *una línea*.

«Desdoblad el cuadrado. El doblez queda marcado. Esta huella que atraviesa el cuadrado

es también una *línea:* es una línea que atraviesa la superficie en vez de marcar su contorno» (Limita los dos rectángulos),

Haced notar, al deshacer un doblado ejecutado que los diversos dobleces formados marcan tambien líneas que subsisten aún cuando se desdoble el papel.

Doblados—Igual punto de partida que en la lección precedente (la carta). Doblar la mitad de los pequeños cuadros, haciendo quedar el ángulo libre debajo.—Volved el cuadro, se observan cuatro partes inclinándose hacia el centro (triángulo). Volved á doblar las puntas para abajo, obtendréis la figura 24.—Doblándolas *oblicuamente* una vez de cada lado (como hemos hecho con los pequeños cuadrados en la lección precedente) y aplastando sobre el cuadro la punta que se levanta, se forma la estrella de la figura 25.

EJERCICIO SEXTO

La diagonal

Haced un doblez á través del cuadro desde uno de los dos ángulos hasta el ángulo opuesto (Pl. 15, fig. 16).

«Hemos formado una línea. Desdoblad el cuadro: veis que esa línea atraviesa la superficie de un ángulo á otro.»

«Una línea que atraviesa de ese modo un cuadrado de *un ángulo al otro* se llama *diagonal.*»

«Podéis formar otra diagonal en vuestro cuadrado? Dobladlo por los otros dos ángulos. De aquí otra *diagonal.* Podremos formar otra más? No. Un cuadro no puede tener más que dos diagonales.»

Doblados.—Los mismos dobleces que para las figuras 24 y 25, pero vueltos hacia adentro: se obtiene un cuadro.

Combinadas las dos *formas* (figuras 24 y 25) puede obtenerse también una simetría binaria.

EJERCICIO SÉPTIMO

La mediana

Doblad el cuadrado en dos de manera que el doblez divida en dos partes iguales, dos lados opuestos. Los niños harán otro tanto (Pl. 15, pág, 14).

«Desdoblad el cuadrado: la línea marcada atraviesa el cuadrado por el medio, vá desde el medio de un lado al medio del que se encuentra enfrente, al lado *opuesto.*»

«Una línea que atraviesa un cuadrado, partiendo del medio de un lado hasta el medio del otro lado *opuesto,* se llama *mediana.*»

«Podéis formar otra *mediana* en vuestro cuadrado? Dobladlo por el medio de los otros dos lados. Desdoblad: véis una segunda linea *mediana.*»

«Se podrían hacer otros dobleces: pero no pasarían *por el medio* de los lados: no serían medianas.»

«En un cuadrado no podrán formarse más que dos medianas.»

En adelante, al indicar los dobleces que hayan de hacerse en las combinaciones del doblado, la maestra empleará estas expresiones: «Tomad un doblez en sentido diagonal.—En sentido mediano.»

Doblados.—Haced la «carta.» Desdobladla totalmente. Volved el papel del revés.—Tomad los medios de los cuatro lados y traedlos al centro: aplanadlos. Los dobleces obligarán al papel á producir cuatro cuadrados pequeños, *libres,* formando un fuelle abajo, y teniendo por encima la misma apariencia que la fig. 20.

Doblando nuevamente la mitad de este cuadrado *para afuera y para abajo,* se obtiene una forma semejante á la de la figura 21, pero con más pliegues. Levantad y volved á doblar nuevamente las puntas de los *fuelles,* que quedaban dirigidas hacia el centro: haréis aparecer un *cuadrado* de un aspecto semejante á la figura 24.

SEGUNDA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

Igualdad de los lados del cuadrado

Esta segunda serie corresponderá á la 2.ª serie del 2.º donativo, y á la 1.ª serie geométrica de las varillas.

Cuando el niño haya aprendido á constatar después del primer ejercicio de las varillas, por superposición, la igualdad de dos líneas, se hace efectuar las superposiciones de los lados del cuadrado.

«Doblad vuestro cuadro siguiendo la mediana. De ahí dos lados *opuestos* que han venido á aplicarse uno sobre otro. Es más largo uno que otro? no. Estos dos lados son exactamente del mismo largo: son *iguales*.

«Desdoblad vuestro cuadro. Dobladlo siguiendo la otra mediana. Son los otros dos lados que vienen aplicarse uno sobre otro. Son también iguales.

«No podríamos aplicar á un mismo tiempo uno sobre otro los cuatro lados de nuestro cuadro? Doblémosle según la diagonal: en se guida otra vez siguiendo la otra diagonal: los cuatro ángulos y los cuatro lados coinciden. Hé aquí los cuatro lados aplicados uno sobre otro: ninguno sobrepasa al otro; ninguno es más grande ni más pequeño. Los cuatro lados de un cuadrado son iguales.»

Se ve que para semejantes demostraciones el cuadrado del papel debe estar cortado con cierta exactitud.

Doblado.—En lugar de levantar simplemente las *puntas de los fuelles*, en la página descrita últimamente, hacedles los dobleces oblícuos indicados en el ejercicio cuarto para los pequeños cuadros, ya sea para arriba ó para abajo: obtendreis todavía dos formas nuevas. Aplicando estos dobleces oblícuos á la vez á los fuelles y á las puntas de los cuadros, se formarán otras dos formas poligonales.

EJERCICIO SEGUNDO

Los ángulos

Como el niño ha aprendido por el 2.º ejercicio de las varillas, lo que es ángulo, hacedle aplicar esta noción, á los ángulos del cuadrado.

Los ángulos del cuadro son formados cada uno por dos lados que se unen en punta. Mostrad los dos lados de uno de los ángulos. Mostrad el vértice de ese ángulo. Los vértices de los otros tres ángulos.—Los *lados* del cuadrado son al mismo tiempo los *lados* de los ángulos.»

Doblados.—Partiendo de la misma figura que en los dos ejercicios precedentes, volved á doblar de lado los cuatro cuadrados pequeños, en el mismo sentido de la diagonal del grande. Se obtiene una simetría formando *aletas* oblícuas.—En lugar de doblar así el pequeño cuadrado en dos triángulos, doblad para *arriba* la punta de los dos triángulos de cada lado de la diagonal. Se obtiene una cruz de relieve (fig. 26). Los mismos dobleces formados para abajo dan otra variante de la misma figura,

EJERCICIO TERCERO

Los ángulos rectos

Después de haber mostrado el ángulo recto con las varillas, (ejercicio 4.º) y los listones (ejercicio 3.º) haced notar que los ángulos del cuadrado son ángulos rectos.

«Los 4 ángulos de nuestro cuadrado son 4 ángulos rectos.»

«Doblad el cuadrado por el medio: desdobladlo Dobladlo igualmente una segunda vez en el sentido opuesto.

«Desdobladlo. Las dos medianas son dos líneas que se cortan: se cortan en el medio del cuadrado. Cuántos ángulos forman? Mostrad los cuatro ángulos formados en medio del cuadrado por las 2 medianas. Son rectos esos ángulos?

Doblado.—Tomad por punto de partida la misma forma que en los ejercicios prece-

dentes; doblad *para abajo* cada uno de los 8 pequeños triángulos formados por los 4 cuadrados, pero siguiendo una línea oblícua como lo hace ver la figura 27.—Los dobleces formados igualmente *para abajo*, pero oblícuos en sentido contrario, producen la estrella, fig. 23, de relieve sobre el cuadrado.

Si antes de hacer el dobléz oblícuo en la primera de las formas precedentes, se han levantado las puntas de los cuadrados para *arriba* ó para *abajo*, se obtiene una nueva variante de esa misma forma,—La misma manera de proceder dá una variante de la forma figura 28.

EJERCICIO CUARTO

Los lados paralelos

Este ejercicio seguirá al 4.° ejercicio de las varillas. Haced notar que los lados del cuadrado mútuamente *opuestos* son paralelos.

Tomad un doblez por el medio.—Es la mediana paralela á alguna cosa? Es paralela á los lados del cuadrado, (con los que no se encuentra.)» Haced observar los dobleces paralelos que se encuentran en algunos de los dobleces realizados.

Doblados.—Los mismos dobleces que en el ejercicio precedente, con la diferencia de que los dobleces se harán hacia *abajo:* se obtienen varias variantes de las mismas formas. En cada uno de estos doblados quedan puntos que pueden volverse hacia abajo, lo que produce 2 nuevas combinaciones.

TERCERA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

El triángulo

Esta serie corresponde á las series 2.ª y 3.ª de las varillas, y á la continuación de los ejercicios del 2.° donativo.

«Doblad el cuadro en el sentido de la diagonal pl. 15, fig. 16. Cuántos ángulos tiene la figura que habeis formado de ese modo? 3. Cuántos lados? También 3. Mostrad los 3 lados; los 3 ángulos, los vértices de estos 3 ángulos.

«Esta figura que tiene 3 ángulos se llama triángulo. Un triángulo no tiene jamás más que 3 ángulos y 3 lados, etc. etc.

Haced desdoblar el cuadrado y observar que la diagonal forma dos triángulos en la superficie del cuadrado.—Estos dos triángulos reunidos forman el cuadrado: la diagonal divide el cuadrado en dos triángulos.

«Doblad vuestro cuadro siguiendo la otra diagonal. Cuántos triángulos veis? Mostrad los 4 triángulos. Reunidos forman el cuadrado.

«Las 2 diagonales dividen el cuadrado en 4 triángulos.»

Doblados.—Combinando dos á dos, segun la simetría binaria, los doblados anteriores, se obtienen formas mixtas, de las que los niños se darán cuenta fácilmente.

EJERCICIO SEGUNDO

El rectángulo

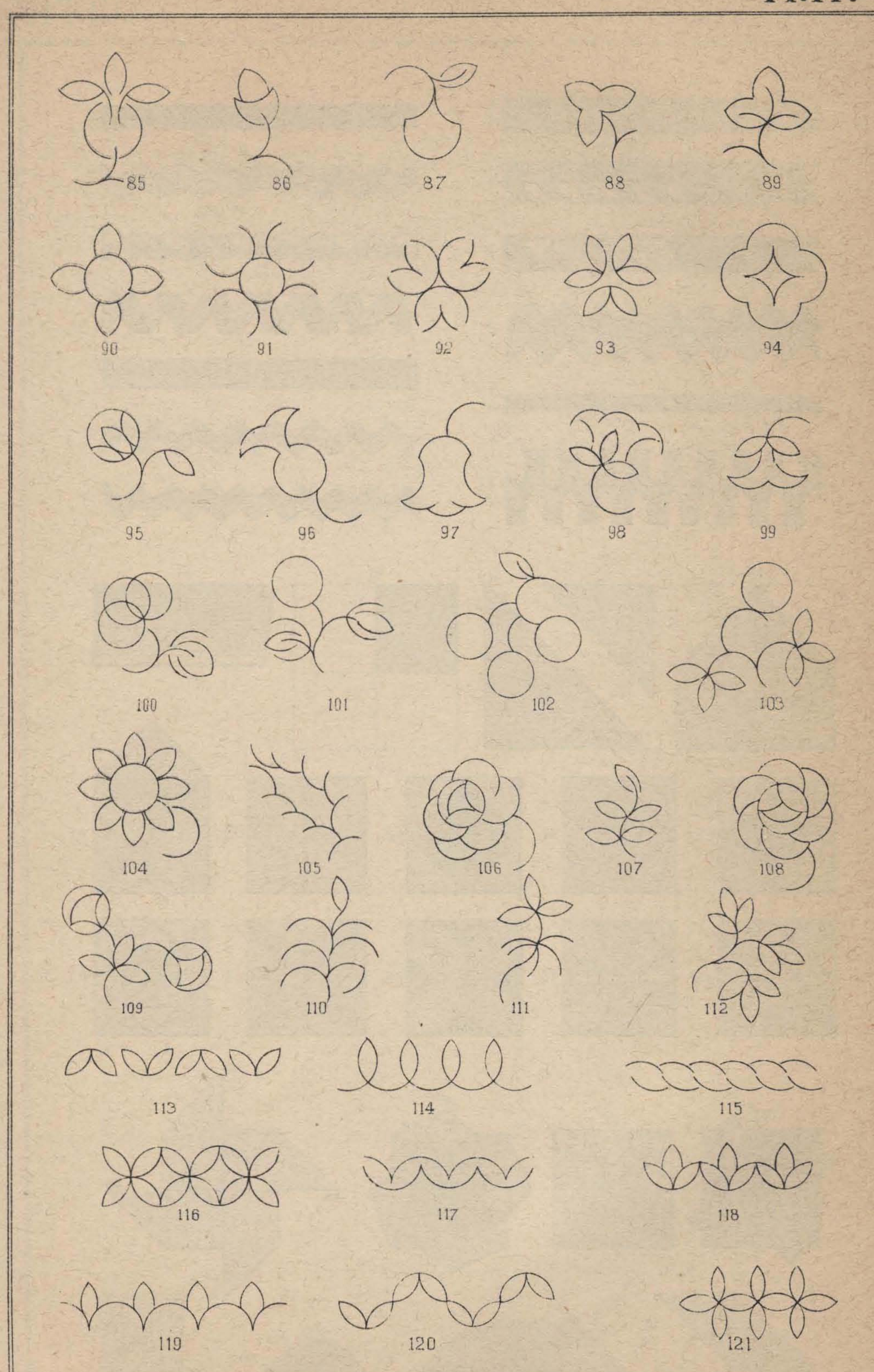
Doblad el cuadro siguiendo la mediana. Haced ejecutar esta misma operación por los niños.

«Habeis figurado una forma alargada que no es un cuadrado, puesto que sus 4 lados no son iguales. Esta forma es más larga que ancha. Tiene 2 lados grandes opuestos, y 2 pequeños opuestos también. Esta forma se llama un *rectángulo*.

Haced mostrar los dos lados grandes. Son iguales? Son iguales los dos pequeños? Probad, por superposiciones, que los *lados opuestos son iguales.*

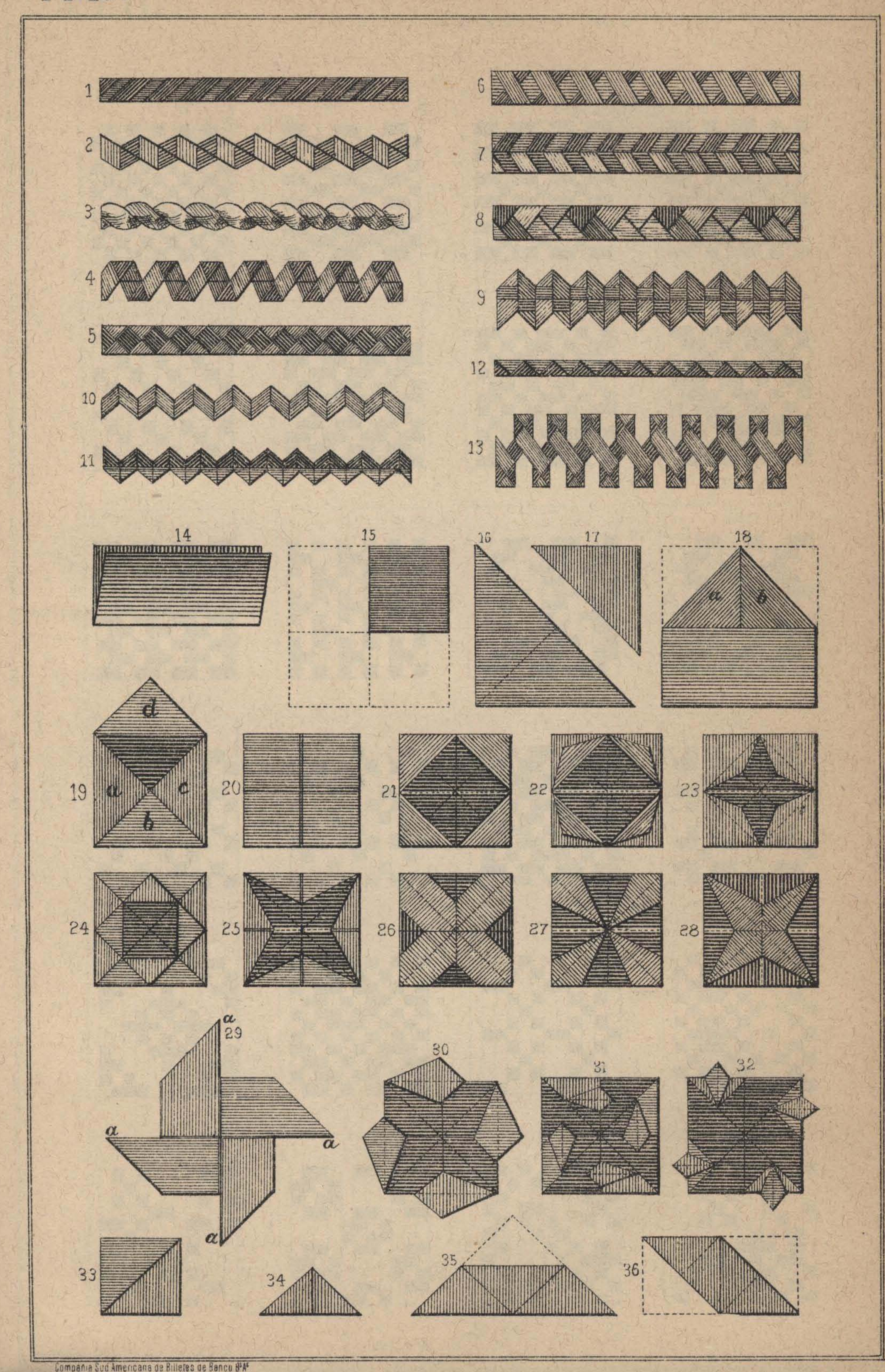
Cuántos ángulos tiene el rectángulo? Son rectos sus cuatro ángulos?—El rectángulo se parece al cuadrado en que tiene cuatro ángulos rectos y cuatro lados. Se diferencia de él en que sus cuatro lados no son iguales.

Doblados. — Se procederá como para obtener la forma fundamental, punto de partida de las variaciones precedentes: sólo que en vez de formar *fuelle* para obtener los cuatro cuadrados pequeños, se echarán las puntas hacia afuera y se realizará el molino con aletas, fig. 29.—Volved á doblar los pequeños triángulos salientes hacia el centro.



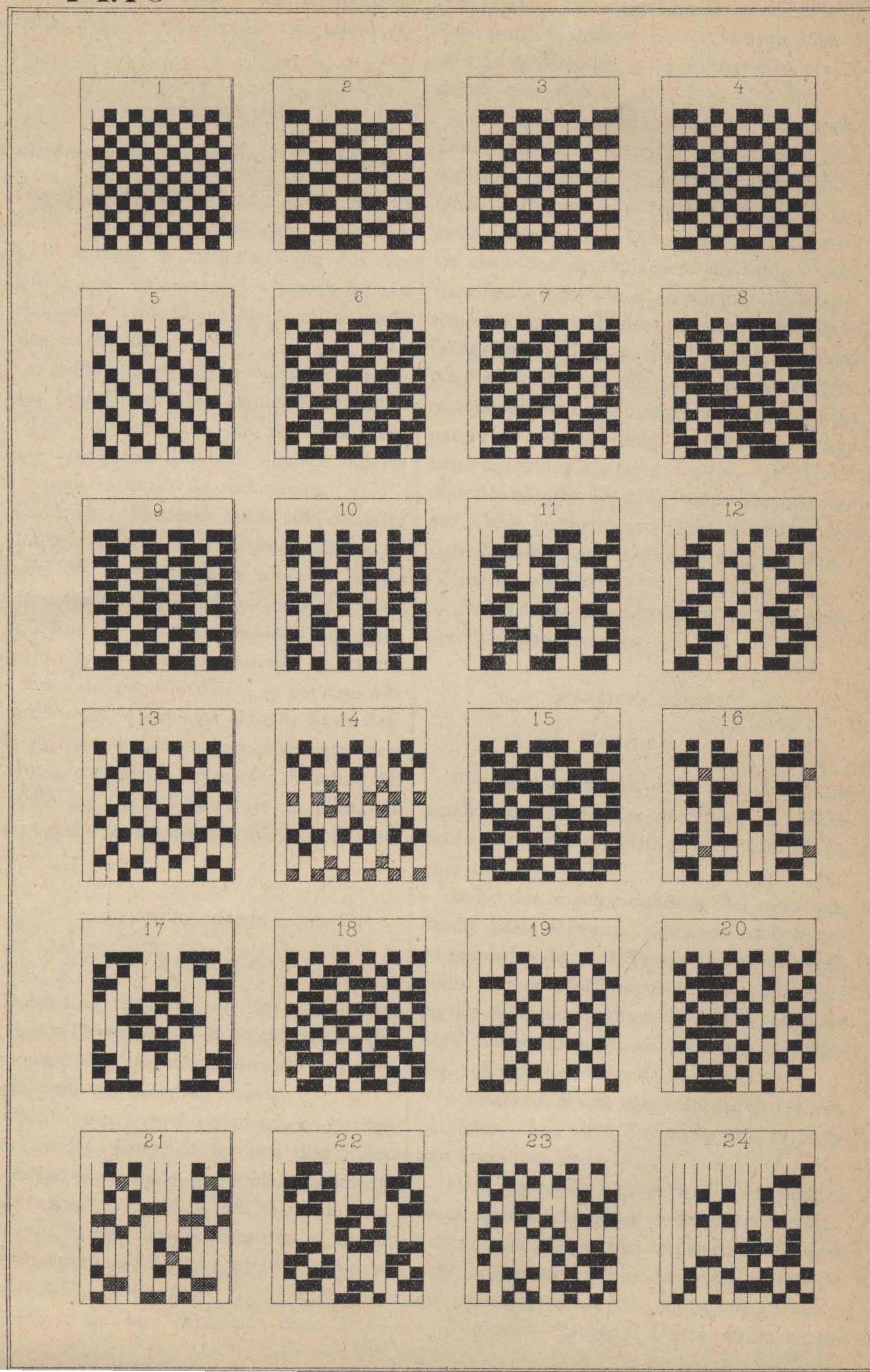
Compañia Sud-Americana de Billetes de Banco Bs As

Pl. 15.



Compañía Sud Americana de Billetes de Banco Bs As

Pl. 16



Levantando la mitad *b* de ese triángulo hacia el exterior se obtendrá una nueva variante.

EJERCICIO TERCERO

División del cuadrado en dos rectángulos

Haced doblar el cuadrado siguiendo una mediana. Tenemos un rectángulo. Desdoblemos el cuadrado: la mediana limita dos rectángulos. Los dos rectángulos juntos forman el cuadrado.—La mediana divide el cuadrado en dos rectángulos.

Los lados opuestos del rectángulo son paralelos. Formad un doblez siguiendo la mediana. Los lados opuestos del rectángulo son también paralelos. Nombrad algunos objetos que tengan la forma de rectángulos.

Doblados.—Partiendo del molino de aletas se doblará el pequeño triángulo saliente de manera que su punta caiga sobre el ángulo del cuadrado y se obtendrá una forma nueva.—Si se dobla este triángulo bajando su ángulo saliente sobre el lado del cuadrado, de manera que forme un pequeño fuelle, se construirá la fig. 30. Puede no formarse el fuelle hasta después de haber bajado el ángulo saliente hacia el centro, y tomando solamente la mitad del triángulo (fig. 31). Finalmente la punta de este pequeño fuelle puede dirijirse hacia fuera (fig. 32.)

EJERCICIO CUARTO

El Paralelógramo

Doblad el cuadrado en dos rectángulos (siguiendo la mediana).—El rectángulo en dos cuadrados.—El cuadrado, formado así, es la cuarta parte del cuadrado grande.

«Doblad este pequeño cuadrado en 4 triángulos iguales, siguiendo las dos diagonales. Desdoblad el cuadrado. Desdoblad igualmente el rectángulo ($\frac{1}{2}$) Pl. 15, fig. 18. Bajad un triángulo ($\frac{1}{8}$) á la derecha: lo mismo en el ángulo *opuesto*, pero en sentido contrario, como yo lo hago,» Pl. 15, fig. 33.

Todo lo que esta exposición tiene de oscuro y de dificil de seguir se aclara ante la demostración directa que la maestra hace á medida que realiza estas operaciones, por lo demás muy fáciles.

«La figura formada así, es un rectángulo? Tiene sus lados opuestos paralelos?—Tiene sus lados opuestos iguales?—En qué se diferencia del rectángulo? En que sus cuatro ángulos no son rectos. Dos opuestos son agudos; los otros dos opuestos también son obtusos. Esta figura parecida al rectángulo, pero que tiene sus lados *oblícuos*, la llamaremos *paralelógramo*.—Gran palabra! no es así? pero nos recordará que los lados son *paralelos* aunque los ángulos no sean rectos. En qué se parece el paralelógramo al *rombo?* En que tiene 2 ángulos opuestos agudos, y 2 ángulos opuestos obtusos. En qué se diferencia del *rombo?* El rombo tiene sus 4 lados iguales; el *paralelógramo* tiene 2 grandes y 2 pequeños» (Véase las Varillas).

Doblados.—Combinaciones de las formas descritas anteriormente.

EJERCICIO QUINTO

El trapecio

Formad los mismos dobleces que para el paralelógramo (lección precedente). Desdoblad completamente hasta el gran cuadrado (figura 18).

Bajad dos ángulos opuestos del gran cuadrado, hasta el centro, siguiendo los dobleces ya marcados (fig. 19). Teneis una figura (polígono) de seis lados desiguales. Doblad la figura en dos, siguiendo la diagonal que ha quedado libre. Habeis formado un *trapecio* simétrico (fig. 19), (parte sombreada.)

«Observad, niños, que solo dos lados son paralelos.—Los otros dos no lo son; se inclinan uno sobre otro.»

«Una figura de 4 lados que solo tiene 2 lados opuestos paralelos se llama *trapecio*..... Cuántos ángulos tiene el trapecio? Son iguales estos ángulos? En qué se diferencia el trapecio del paralelógramo?

Doblados—Llegados á esta altura los ni-

ños poseen bastantes formas elementales para poder obtener numerosas variantes de simetría cuaternaria ó binaria.

Una vez obtenidas estas formas pueden agruparse y pegarse sobre una hoja de papel de color oscuro de modo que formen conjuntos regulares.

CUARTA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

División de la superficie del cuadrado

Esta 4ª serie corresponde al 3er donativo y á la 3ª serie de las varillas. El niño ha *visto* y estudiado de una manera sumaria, pero lo bastante para poderlas distinguir razonablemente, algunas figuras planas fundamentales y comunes cuya aplicación encontrará á cada momento en sus trabajos. Continuará todavía realizando algunos *doblados* á título de *juego*.

Muy pronto, nuevos ejercicios como el dibujo, las curvas, etc., ocuparán casi completamente el lugar de los del *doblado;* pero la hoja de papel vendrá á ser el instrumento de una enseñanza cada vez más desarrollada mientras que el 3er donativo nos ofrece la oportunidad de estudiar la igualdad de los volúmenes, su división, etc. El cuadrado de papel nos rendirá los mismos servicios relativamente al estudio de las superficies (figuras planas).

Este primer ejercicio se hará después del ejercicio tercero del tercer donativo.

Haced enseñar la superficie del cuadrado de papel; hacedla dividir por un pliegue en sentido diagonal.

«Sabemos que el cuadrado está dividido en 2 triángulos. Son iguales estos dos triángulos? Verifiquémoslo.» (Por superposición).

«La diagonal divide el cuadrado en 2 triángulos *iguales*.»

«Puesto que los 2 triángulos son iguales, cada uno de ellos es la *mitad* del cuadrado».

Haced dividir el cuadrado en 2 rectángulos, siguiendo la mediana.

Los dos rectángulos son *iguales.* Cada uno de ellos es la mitad del cuadrado.

EJERCICIO SEGUNDO

División del cuadrado (Continuación)

El cuadrado es un *entero.* Haced dividir su superficie trazando dobleces diagonales. Los triángulos formados son iguales. Probadlo por superposición, replegando los cuatro uno sobre otros. Cada uno de estos triángulos es una cuarta parte del cuadrado.

Haced desdoblar uno de los dobleces.

«Este triángulo que es la mitad del cuadrado, está formado por dos pequeños triángulos, que son cada uno un *cuarto.* Cuántos de estos cuartos son necesarios para formar la superficie del cuadro.

Haced dividir la superficie de otro cuadrado de papel en cuatro cuadrados iguales, por las medianas. Probad por superposición que estos cuatro cuadrados son iguales. Cada uno es una cuarta parte del cuadrado primitivo. Desdoblad uno de los pliegues : los dos cuadras dos pequeños forman el rectángulo que es la *mitad* de gran cuaduado. Dos cuartos forman un medio. Cuántos de estos cuadrados chicos son necesarios para formar la superficie del grande?

EJERCICIO TERCERO

División del cuadrado (Continuación)

Formad de una vez dos dobleces por el medio, y en seguida otros dos en sentido diagonal. El papel doblado asi afecta la forma de un pequeño triángulo.

« Desdoblad. Cuántos triángulos pequeños se ven? Ocho. — Son todos iguales? Verificad por superposicion. Cada uno de ellos es el 1[8 del cuadrado. Cuántos octavos forman 1[4? 1[2? un entero?» (Véase el 3er Donativo).

Estas nociones que acaban de ser enseñadas por medio de los cubos, son simplemente *revisadas* aquí, y aplicadas á la comparación de las extensiones superficiales.

Desdoblando uno de los triángulos chicos, se reforma uno de los pequeños cuadrados, cuarta parte del grande. Los niños hacen otro tanto. Mostrad la diagonal de este pequeño

cuadrado. Dos octavos forman un cuarto (Pl. 15, fig. 20).

Desdoblando de otra manera, se obtiene un triángulo (1[4) dividido en 2 triángulos iguales (2[8) (fig. 20). Desdoblando un triángulo de cada lado (1[8), se obtiene el rectángulo (1[2), dividido en 4 triángulos (4[8) (fig. 22).

Observad los dobleces que marcan esta división. Los 4[8 forman 1[2.

Desdoblando totalmente el gran cuadrado, y volviendo á doblarlo enseguida siguiendo una diagonal (fig. 4), se obtienen los cuatro triángulos (4[8) como en el caso precedente, pero dispuestos de otra manera. Forman un triángulo dividido en cuatro triángulos (1[2 = 4[8) (fig. 23).

«Es el triángulo mitad del cuadrado.—De cualquier manera que se tome los 4 octavos forman una mitad.»

EJERCICIO CUARTO

Intersección de las Diagonales

Mientras que el niño aprende, con ayuda del 3er donativo á conocer el *sólido*, volvamos un instante con él á las líneas para hacerle observar algunas relaciones muy sencillas, útiles en la práctica.

Se forman dos diagonales. Estas se cortan, forman cuatro ángulos. Los cuatro ángulos son rectos. (Véase la serie correspondiente de los *Listones*).

Las mismas diagonales quedan divididas en un punto de cruzamiento en dos partes iguales. Doblando el cuadrado como para dividirlo en cuatro triángulos iguales, se hacen superponer las dos partes de una de las diagonales; se constata que esas dos partes son iguales. Por consecuencia, la diagonal está dividida en dos mitades.

El punto en que se cortan las dos diagonales es *exactamente* el *medio* del cuadrado.

EJERCICIO QUINTO

Intersección de las medianas

Repítanse las observaciones del ejercicio precedente con respecto á las medianas. Las dos medianas se cortan en dos partes iguales; el punto donde se encuentran es también el medio (centro de figura) del cuadrado. Recordemos que forman cuatro ángulos rectos.

Estas observaciones, tan sencillas en sí mismas, serán extremadamente útiles.

QUINTA SERIE

EJERCICIO PRIMERO

Angulos opuestos por el vértice

Esta quinta serie está destinada á corresponder al 4° donativo. En este momento los niños tienen entre sus manos los listones, las varillas, los anillos; han empezado el dibujo; el juego de los *doblados* está casi abandonado. Nuestros alumnos han adquirido con ayuda de los diversos instrumentos que hemos enumerado, muchas nociones que nuestro cuacuadrado de papel va á permitirnos ligar entre sí y completar. Por lo demás son *lecciones* que serán dadas en los momentos oportunos y necesarios, indudablemente mucha más extensas que los ejercicios del principio de los trabajos, visto que un gran número de obras de naturaleza diferente han venido á unirse sucesivamente al programa y reclaman su mayor parte.

Con las varillas, el niño ha visto los *ángulos opuestos por el vértice*. Observemos los ángulos opuestos que forma el doblez en nuestro cuadrado de papel.

Haced doblar un cuadrado siguiendo las dos diagonales. Los ángulos cuyo vértice está en el centro son opuestos dos á dos. Hace mostrar los ángulos opuestos por el vértice. Volviendo á doblar el cuadrado, siguiendo las medianas esta vez, los dobleces obtenidos forman 8 ángulos opuestos dos á dos.

Haced indicar además los ángulos opuestos por el vértice en algunas *combinaciones* simples que los niños formarán.

EJERCICIO SEGUNDO

División del ángulo

Con los listones hemos comunicado la primera idea de la división del ángulo; importa

familiarizar al niño con esta noción por medio de algunas aplicaciones.

«Doblemos el cuadrado siguiendo una diagonal. En el ángulo recto hemos formado dos ángulos: hemos dividido el ángulo recto en dos ángulos agudos. Estos 2 ángulos son iguales, Cada uno de ellos es la mitad del ángulo recto. etc. — La diagonal divide el ángulo recto de cuadrado en dos partes iguales.»

Formemos una segunda diagonal, una mediana. Dos de los 4 ángulos rectos formados en el centro por las dos diagonales son divididos en dos partes iguales por la mediana; los ángulos así divididos son dos ángulos opuestos por el vértice.

«Los 4 ángulos agudos formados son iguales: son la mitad del ángulo recto. Son iguales á los que la diagonal forma dividiendo en dos el ángulo del cuadrado.»

Esta última comparación, un poco más elevada, se dejará á un lado si se teme que el niño no pueda comprenderla.

EJERCICIO TERCERO

Valor de los ángulos formados alrededor de un punto

Si los niños han comprendido sin esfuerzo lo que precede, podrá enseñárseles con fruto el valor de la suma de los ángulos que pueden formarse al rededor de un punto. En el caso contrario, esta teoría, aunque muy sencilla, puede ser aplazada.

Haced doblar un cuadrado siguiendo las dos diagonales.

«Cuántos ángulos rectos hay en el centro? —Cuatro.

«Estos cuatro ángulos, que tienen su vértice en un mismo punto, contienen entre ellos cuatro toda la superficie del papel. Lo que no está en uno de los ángulos está en el otro. — Mercad un doblez siguiendo la mediana. Habeis dividido en 2 partes 2 de vuestros ángulos rectos. Mirad uno de estos ángulos rectos así dividido: toda la extensión de papel que contenía está ahora en uno ú otro de los ángulos agudos. Estos 2 ángulos agudos reunidos forman exactamente el ángulo recto tal como era antes, nada más, nada menos.»

«Formemos un nuevo pliegue que divida en dos partes uno de estos ángulos, mitades del ángulo recto. Vuestro ángulo recto está dividido ahora en 3 partes desiguales, una más grande y dos más pequeñas (1[2 y 2[4); pero las tres partes tomadas conjuntamente forman todavía vuestro ángulo recto, ni más, ni menos.—Puede dividirse el ángulo recto de manera que forme tantos ángulos agudos como se quiera: todos estos ángulos agudos reunidos no formarán todavía más que el ángulo recto.

«Vamos á dividir igualmente los 4 ángulos rectos: haremos tantos ángulos agudos como quisiéramos; pero todos estos ángulos reunidos harán exactamente nuestro ángulo recto.»

«Todos los ángulos que pueden hacerce de cualquier modo, *alrededor de un mismo punto*, sumarán siempre exactamente el valor de 4 ángulos rectos. Porque si formamos 4 ángulos rectos, estos 4 ángulos rectos encerrarán á todos los demás. Lo que no esté en uno estará en el otro, y todos juntos *llenarán* los 4 ángulos rectos.

«Volved á doblar ahora vuestra hoja siguiendo una diagonal. Todos los ángulos que veis están dispuestos en forma de abanico partiendo de un mismo punto que es el vértice común á todos. Pero esta vez no tenemos más que los que están *de un lado* de la diagonal: los otros quedan debajo y no nos ocuparemos de ellos. — Todos los ángulos que veis están contenidos en los dos ángulos rectos, uno á la derecha, y otro á la izquierda: todos juntos forman los dos ángulos rectos.

« Todos los ángulos que pueden hacerse partiendo de un mismo punto, pero del *mismo lado de una linea recta*, forman unidos dos ángulos rectos.»

EJERCICIO CUARTO

Valor de dos ángulos adyacentes

Este ejercicio es el complemento del anterior, para un caso particular que hay conveniencia en hacer notar.

«Marcad una diagonal.—Una mediana.

«Doblad siguiendo le diagonal. — Qué ángulas veis en el centro?

«Dos ángulos, uno agudo, otro obtuso. Estos dos ángulos, — esta vez no hay más que dos que tienen su vértice en un mismo punto y del mismo lado de la linea recta, — valen también exactamente 2 ángulos rectos? Veamos. Marcad el doblez de la otra diagonal. De un lado teneis un ángulo recto; del otro, lo que queda del ángulo obtuso y el ángulo agudo entero forman juntos un segundo ángulo recto.

«Dos ángulos formados en un mismo punto de un mismo lado de una línea recta valen juntos, exactamente 2 ángulos rectos ; lo que uno tiene de más, el otro lo tiene de menos: esto hace la compensación.»

CORREO DEL EXTERIOR

ESPAÑA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN REFERENTE AL PROYECTO DE LEY SOBRE EL TRABAJO DE LOS NIÑOS.

AL CONGRESO

El trabajo corporal de los niños ha sido, para los Gobiernos de diferentes países, objeto preferente de su estudio.

Nadie puede atreverse á negar al Estado el derecho de intervenir en cuestión de tamaña importancia. Si el desarrollo y bienestar futuro de la clase proletaria, dispensadora viril de las energías corporales, y la salud de la patria, que necesitan algún día al obrero como soldado para que la guarde y la defienda, no fueran suficientes, el interés humanitario, que obliga á velar por la infancia, ya que ésta no puede guardarse de los peligros á que la exponen la pobreza y la codicia, justificaría las leyes de protección que regulan el trabajo durante los años primeros de la vida.

El niño de hoy es el hombre de mañana, y no hay que olvidar que si las generaciones se forman en las escuelas y se vigorizan por el trabajo, pueden embrutecerse y deformarse en los talleres por el ansia de la labor anticipada. Un mal obrero de 10 años dificilmente será un buen soldado á los 20; tal vez no sea más tarde un padre fecundo, y corre peligro de no ser un obrero perfecto cuando más se necesite la plenitud de su fuerza. El trabajo, para ser útil, exige órganos hechos é inteligencia preparada á fin de obtener toda la intensidad debida; y como el trabajo es fuente de riqueza inagotable, nada será ocioso si tiene por objeto fortalecer su ejercicio.

En el presupuesto social de un pueblo cada hombre representa un capital, que conviene manejar económicamente. Reducida la vida á material expresión, un obrero que de un modo defectuoso emplea sus energías, es una parte de fortuna pública que no da todo el interés posible; así como el hombre que no trabaja es un dinero que no produce; el que enferma, un capital que se paraliza, y el que muere, una finca que se pierde. La riqueza de un país aumenta con el número de sus habitantes, se fortalece; favoreciendo la salud de todos ellos, se condensa, reforzando las energías creadoras y se fundamenta sólidamente cuando el trabajo es completo, regular y perfecto, y no torpe, defectuoso y débil como el del niño.

El obrero anticipado es un descuento que se hace á la población del porvenir; y, después de todo, cuando, por encima del interés de la riqueza inmediata, hay el interés supremo de la conservación social, el trabajo que no responde á este último, no cumple por entero sus fines; fines que se obtienen indirectamente por las leyes de protección que el Estado dicta, aun cuando procure sólo alcanzar el objeto inmediato de la protección al débil, que no puede defenderse. Razón hay, pues, de sobra para reclamar la intervención del Estado en su reglamentación, cuando de niños se trata.

En la plenitud de su libertad moral y material, el hombre no debe encontrar trabas ni obstáculos para la satisfacción de su derecho de trabajar, y los poderes constituídos deben asegurarle el libre ejercicio de su actividad;

para esto únicamente podrán éstos relacionarse con el obrero. Pero cuando el que trabaja ó ha de trabajar es un niño á quien la miseria de la vida, las angustias de la familia, el abandono de los padres ó la avaricia del patrono arrojan al engranaje fatal de la labor en el taller, en la fábrica ó en la mina, del que difícilmente escapará mientras viva, el Estado tiene, no sólo el derecho, sino el deber de protejerle y de evitar por la coerción que se malogre ó se pierda un capital humano, que produce más; que se atrofie una inteligencia naciente, y que se debilite ó deforme un cuerpo que aún no ha llegado á la posibilidad de cumplir bien su misión.

Esta necesidad de protejer al niño contra los peligros del trabajo fuera de sazón la han comprendido todos los países, y á ella han tenido que atender, especialmente aquellos en que la población obrera, por su número, por su aglomeración ó por la multiplicidad de sus tareas, constituye un orden social de extraordinaria importancia. El carácter de la vida moderna; el dominio de la última quinaria, que ha transformado el trabajo y ha creado núcleos de condensación poderosa para los trabajos; la lenta, pero segura organización de fuerzas sociales, que hace un siglo apenas hubieran podido adivinarse, dan valor é interés á todas las cuestiones que con esto se relacionan.

En ciertos países, hasta obliga la necesidad á cumplir con relativa urgencia indicaciones vitales, cuya satisfacción se busca por caminos de un socialismo de Estado, expuesto á grandes peligros. España, por las condiciones en que vive, no parece por el pronto forzada á reconocer la importancia suprema que en otras partes alcanzan estos asuntos; pero conviene no olvidar que estas condiciones pueden modificarse, y que aun ahora van lentamente variando: y ante esta posibilidad de cambios en la vida social, hay que prepararse.

La industria ensanchará incesantemente su campo; se multiplicarán los talleres y las fábricas; abriránse nuevas minas en la tierra en busca de riqueza, no sólo sospechadas, sino ya en la actualidad seguras, y adquirirán seguro desarrollo los órganos sociales de esa poblacion trabajadora, que aún no nos preocupa todo lo que debiera. Ahora mismo sería poco prudente y previsor olvidar que el número de españoles que al trabajo corporal se dedican, sin contar el 29 por 100 de los que á la agricultura corresponden, es aproximadamente el 6 por 100 de la población total; y aún cuando no fuera más que por esto, habría razón suficiente para poner mano cuidadosa y discreta en todo lo que á la vida de este elemento social de trabajo y producción se refiere.

En honor á la verdad, hay que decir que hace tiempo nuestros Gobiernos han pensado en buscar remedios para el mejoramiento de la clase obrera. La Comisión nombrada hace algunos años con este objeto así lo atestigua; el proyecto de ley presentado por el Ministro de la Gobernacion, y que es el objeto de este dictamen, de igual modo que el presentado á la otra Cámara sobre las víctimas de los accidentes del trabajo, débense precisamente á los estudios de la citada Comisión, y se fundan en los datos que en 1884 y 1885 proporciona la información sobre el estado de la población trabajadora en nuestro país.

Las Cortes Constituyentes españolas votaron la ley de 24 de Julio de 1873 sobre el trabajo de los niños, que por las circunstancias azarosas de aquellos tiempos, los cambios sobrevenidos después, y la falta de reglamentos necesarios, y sobre todo de una eficaz inspección, no ha llegado á tener vida práctica entre nosotros. Esta, y la ley de 26 de Julio de 1878 de «Protección á los niños» explotados en los espectáculos públicos, han sido, sin embargo, las únicas tentativas hechas para aliviar la suerte de la infancia que vive en la pobreza.

Laudable es, pues, el propósito del Ministro que ha querido convertir en ley viable y más fácilmente real en la práctica aquella generosa iniciativa de las Constituyentes de 1873. El problema del trabajo de los niños, á pesar de todas sus dificultades, es el problema social de la vida obrera que más cómoda solución puede tener; la experiencia de varios países así lo demuestra.

La vida del trabajo para el obrero del taller, de la fábrica y de la mina, se desarrolla en condiciones especiales, preñadas de incomodidades y de peligros. La higiene industrial que tan hermosas conquistas ha conseguido, aún no ha podido hacer, ayudada de la eco nomía política, del instinto de conservación, de la iniciativa individual, del adelanto y perfeccionamiento en el modo de hacer, de la buena voluntad de los maestros y de la filantropía de los patronos, que la vida y la salud del obrero se rodeen de todas las garantías posibles para impedir la miseria, evitar la enfermedad y conjurar los peligros de la muerte

. Ya el trabajo es una dura ley, que las máquinas han hecho soportable; pero si á la condición de trabajar se unen deficiencias en la fuerza humana por el escaso desarrollo de los órganos y lo temprano de la edad, la ley, de dura, se convierte en insufrible; y cuando las deformidades, las actitudes viciosas y los sufrimientos de todo género no son la triste secuela de este abuso, lo suelen ser el escaso desarrollo de la inteligencia, embargada por un trabajo mecánico, que no concede tiempo ni lugar á la escuela, y por una miseria fisiológica, que más tarde da sus frutos.

De las vidas que consume, la industria ni el trabajo son los responsables, sino las condiciones en que se realiza ese trabajo. El niño sólo está dispuesto para instruirse y moverse al aire libre; para vivir la vida del campo y de la escuela, y para abrigarse al calor del hogar, y no al rescoldo de la máquina en la fábrica: sus débiles miembros no son aún columnas suficientemente fuertes para el ejercicio forzado, ni sus músculos aptos para contracciones continuas en la misma dirección; su sangre, ávida del oxígeno necesario á una nutrición creciente, no ha de encontrarlo en la atmósfera confinada de los talleres, bajo la tiranía de la sujeción continua, ó en las oscuras galerías de las minas, abrumados por el peso de las esportillas ó de los carretones. Estos abusos se expían más tarde; el provecho temprano se convierte luego en mal irremediable, y la máquina humana, obligada á servir antes de tiempo, funciona torpemente, da escaso producto y corre riesgo de inutilzarse para siempre.

La estadística de los países que han cuidado llevar todo lo exactamente posible respecto á esto, nos demuestra que en las regiones y en los centros donde domina la población obrera es menor la duración media de la vida, mayor la mortalidad, no aumenta la talla y son más numerosas las exenciones del servicio militar por defecto físico. En estas condiciones sería insensato que, ante el supremo interés de la integridad de la raza y de la conservación social, no dictara el Estado leyes protectoras de la infancia, reglamentando el trabajo de séres que no son dueños de sí mismos, y que forzosamente serían las víctimas del abandono ó de la codicia, si una superior tutela no los amparase en nombre de su propio derecho, como en el de la humanidad, y en beneficio de la riqueza pública.

De todas las concepciones del derecho moderno, ninguna hay tan hermosa como la que pone la ley al servicio de los débiles, para hacer menos amarga la vida de aquellos á quienes la necesidad obliga á sufrir la tiranía del utensilio, del artefacto y de la máquina; y si el que sufre ó puede sufrir es el niño, ó sea el germen de la generación futura, no hay interés que iguale al que despierta todo lo que puede amenguar su sufrimiento, fortalecer su cuerpo é iluminar su alma.

Encuentra, pues, esta Comisión en extremo laudable la presentación á las Cámaras de cualquier medida que tienda á este fin; y despues de examinar el trabajo que, debido al Ministro, es objeto de este dictamen, y de modificarlo según ha entendido más conveniente, tiene el honor de presentar al Congreso el siguiente

PROYECTO DE LEY

Artículo 1.° Los niños menores de 10 años, y las niñas menores de 12, no serán admitidos á ninguna clase de trabajos de fábricas, fundiciones, minas ó buques.

Art. 2.° El máximum de la duración del trabajo en las veinticuatro horas para los niños mayores de 10 años y niñas mayores de 12, y menores en ambos sexos de 14, será el del tiempo correspondiente á medio jornal, pudiendo ser éste indistintamente el de la mañana ó el de la tarde, cuando el trabajo no sea á destajo; en este ultimo caso, la duración del trabajo no podrá pasar de cinco horas.

Art. 3° De ningún modo podrán ser dedicados al trabajo los menores de 14 años de ambos sexos:

1° En las minas, si los trabajos son subterráneos.

2° En establecimientos destinados á la elaboración ó manipulación de materias inflamables, tóxicas ó insalubles, que señale el reglamento.

3° En recintos donde la máquina funcione por acción independiente de la del trabajador.

Art. 4° Queda prohibido el trabajo en los domingos y días festivos á los menores de 14 años de ambos sexos.

Art. 5° Será permitido el trabajo en los domingos y dias festivos á los jóvenes de ambos sexos mayores de 14 años y menores de 16 durante las primeras horas, cuando las necesidades de la industria á que se dedican lo exija, y solo para el arreglo y aseo de los locales donde aquélla se ejerza.

Art. 6° Se prohibe igualmente toda clase de trabajo nocturno á los menores de 14 años de ambos sexos. En los establecimientos industriales de fuego continuo podrán dedicarse al trabajo nocturno los jóvenes de 14 á 16 años, y no las jóvenes de la misma edad, siempre que no pase la duración de este trabajo de la de medio jornal, ni exceda tampoco de este tiempo el gastado en el trabajo diurno.

Art. 7° Para los efecto de esta ley se entenderá por trabajo nocturno todo aquel que se haga desde las nueve de la noche á las cinco de la mañana.

Art. 8° Los dueños de talleres, fábricas, fundiciones y minas no podrán admitir al trabajo á los niños de ambos sexos mayores de 12 años, que no presenten certificación facultativa de estar revacunados contra la viruela y de no padecer enfermedades alguna contagiosa ó crónicas, que pueda empeorar por el trabajo á que piensan dedicarse.

Art. 9° Será también condición precisa para admitir á los niños al trabajo, la certificación de asistencia á una escuela durante tres horas al día, por lo menos, ó diez y ocho á la semana, siempre que la escuela no se halle situada á más de tres kilómetros del establecimiento ó sitio donde han de trabajar.

Art. 10. Interin la iniciativa individual no asocie la escuela al taller, será obligatorio para todo establecimiento fabril, distante más de tres kilómetros de la escuela, y que ocupe permanentemente en sus trabajos más de veinte niños, el sostenimiento de una de éstas.

Art. 11. Independientemente de la acción del Estado, las Sociedades protectoras de los niños quedarán encargadas de estudiar y proponer por su parte al Gobierno cuantas reformas consideren convenientes respecto á la higiene de los establecimientos y á la organización de la escuela.

Art. 12. Queda prohibido á los menores de 17 años todo trabajo de agilidad, equilibrios, fuerzas ó dislocación en espectáculos públicos.

Los autores ó directores de compañías, contratistas, padres ó tutores de los niños, que contravengan este artículo serán penados conforme al 1.° de la ley sobre «Protección á los niños», de 1.° de Julio de 1878.

Art. 13. Se organizarán eficazmente por la Administración pública, para el debido cumplimiento de esta ley, los servicios de inspección relativos á la higiene de los talleres, horas y condiciones de trabajo.

El servicio de inspección será ejercido por los Subdelegados de Medicina, Ingenieros de minas é Ingenieros industriales al servicio del Estado.

Habrá, además, una Inspección superior, de la que estarán encargados cinco Inspectores generales, nombrados por el Gobierno. Estos Inspectores deberán tener la categoría de Jefes superiores de Administración, la de Ingenieros inspectores, ó la de Catedráticos de Facultad.

Art. 14. La inspección de la higiene del taller abrazará el estado de sanidad de los niños, la limpieza, salubridad y seguridad del establecimiento.

Art. 15. La inspección de la organización del trabajo abrazará la hora y clase de éste, y la edad de los menores.

Art. 16. La inspección escolar se referirá á la educación pedagógica, á la asistencia de los niños á las escuelas, y á las condiciones higiénicas del local.

Art. 17. Los inspectores del Gobierno adoptarán por sí mismos, en todos los casos urgentes, las disposiciones que el cumplimiento de la ley haga indispensable.

Art. 18. De los accidentes que á los menores ocurran dentro del taller por inobservancia de los preceptos de esta ley, serán responsables los patronos. Esta responsabilidad será, sin embargo, subsidiaria cuando el accidente sea imputable á descuido ó falta de sus agentes; cuando los accidentes sean imputables á los padres, los patronos serán irresponsables.

Art. 19. Las infracciones de esta ley no comprendidas en el art. 7.° serán penadas con la multa de 25 á 50 pesetas, que podrá elevarse á la de 124 caso de reincidencia, conociendo de ellas los jueces municipales en juicio de faltas. Los insolventes quedarán sujetos á la responsabilidad personal subsidiaria, con arreglo á lo preceptuado en el Código penal.

Art. 20. La acción para denunciar y perseguir las transgresiones de esta ley será pública, y para los Inspectores del Gobierno obligatoria y de oficio.

Palacio del Congreso 28 de Abril de 1890. —*Segismundo Moret*, presidente.—*Federico Pons.—José María Celleruelo.—Rafael Cabeza.—Gumersindo de Azcárate.—Amalio Gimeno*, secretario.

GUATEMALA

LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Dicen los periódicos de Centro América que son notables los adelantos que en el último año escolar se han hecho en el ramo de instrucción pública en Guatamala. Para demostrarlo se consignan los datos, siguientes:

«De los 103.189 niños empadronados, reciben enseñanza 45.085, de los cuales son 29.358 niños y 15.727 niñas. No reciben educación 58.104 de estos, 28.735 niños y 29.369 niñas. Es decir, que se educa el $43\,^4/_5$ de los niños empadronados.

Hay en la República 1.147 escuelas de las cuales son 31 complementarias; de las primarias 737 son de niños y 319 de niñas, 54 mixtas, 2 kindergarten, 3 de párvulos, 94 nocturnas y 7 de las prisiones.

Esas escuelas están servidas por 1.288 empleados, siendo 813 hombres y 475 mujeres. Reciben educación 42.975 varones y 46.631 hembras, que componen un total de 89.606 alumnos.

En la Instrucción Primaria se invirtieron en el año 319.593 duros, así: 280.076 del Tesoro nacional, 34.130 las Municipalidades y 5.281 los particulares».

SECCIÓN OFICIAL

INFORME DEL INSPECTOR TÉCNICO SEÑOR SALVADOR DIEZ MORI

CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL

Buenos Aires, Mayo 6 de 1890.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Educación, doctor don Benjamin Zorrilla.

Durante la segunda quincena del mes pasado asistí diariamente á la oficina de la Ins-

pección por corresponderme el turno. Despaché todos los asuntos de tramitación en dicha oficina. En la primera quincena visité las escuelas siguientes:

El primero de Abril inspeccioné la Escuela Elemental de varones núm. 11 del 13° distrito, Lamadrid 395, á cargo del Sr. Clemente Zárate.

Visitadas con alguna detención las clases de esa escuela, hice varias indicaciones al señor Director, ya respecto á la disciplina de los alumnos, ya al procedimiento empleado en la trasmisión de los conocimientos. Es un inconveniente que el Sr. Zárate tenga á su dirección inmediata el grado cuarto, porque ni puede vigilar asíduamente la marcha de las tareas de las numerosas clases que tiene la escuela, ni subsanar, por consiguiente, las muchas deficiencias que se notan en los grados. Funcionaban dos secciones de grado sin maestro, por haber renunciado los empleados que los regentaban.

La higiene de las salas, y la de toda la casa dejan mucho que desear. Las letrinas y mingitorios necesitan urgentes reparaciones.

El edificio, propiedad del Consejo Nacional de Educación, es poco sólido y muy deteriorado. Temo, me decía el Director, que algún día se derrumbe sobre nosotros.

Había presentes en la escuela 227 alumnos: los inscriptos son 297.

Escuela Elemental de niñas núm. 5 del 8° distrito; Salta 3567; Directora, señorita Carmen C. Moyano.

Escaso es el número de niños que concurren á esta escuela; sólo había presentes 119, y ¡las maestras son *seis!*: sobran tres.

Tiene un cuarto grado formado con 7 alumnas.

Manifesté á la Directora que no podía continuar la formación de grado que no contase 15 alumnas (Art. 16 del Reglamento), y que ára necesario que esas niñas se incorporasen e otra escuela que tuviera ese grado, ó si no que una sola preceptora atendiese á dos grados: 3° y 4°.

Indiqué la manera de dictar algunas lecciones, que no fueron bien dadas, encargando se estudiaran préviamente.

Esta escuela, como otras más, cuenta con personal tan poco idóneo que en vano es exigírseles el uso de métodos adecuados; sin embargo, si la Directora obligase á sus empleadas á que diariamente presenten un bosquejo de las cuestiones que han de tratar en el día si se tomara el trabajo de hacer las correcciones convenientes, indicándoles la marcha que han de seguir, tal vez se obtuviera un completo cambio en su manera de enseñar.

La señorita Moyano que se dedica con asiduidad á la tarea escolar, ha de conseguir poco á poco remover los obstáculos que impiden el buen éxito.

Faltaba á las clases la Subpreceptora, señorita Rosa Solé.

Escuela Infantil núm. 4 del 8° distrito; Santa Rosalía 861; Directora, señorita Manuela Arroqui.

Funcionaban las clases, el día de mi visita, con toda regularidad, aunque faltaba á las tareas la Maestra infantil señorita Cabó.

La disciplina no es muy recomendable, y es debido á la aglomeración de niños en las salas: vense en cada banco tres alumnos.

Mientras aquí hay niños de más, atendiendo á la extensión de las salas, y falta de maestras, á cuadra y media de distancia funciona una escuela con pocos educandos y muchos educadores.

He tomado medidas, de acuerdo con el Subinspector, para que desaparezca el estado anómalo de esas dos escuelas.

Ascendían á 200 los niños de ambos sexos presentes: 245 son los inscriptos.

Escuela Elemental de niñas núm. 2 del 4° distrito; Defensa 683; Directora, Sra. María Luisa J. de Bolaños.

126 son los niños inscriptos: presentes 111.

Las empleadas, incluyendo la Directora, son *cinco*. Sobra *una*.

Estuve en cada una de las clases observando la tarea escolar.

En las secciones de primer grado, que son tres, se dictaron, mientras permanecí en ellas, lecciones de aritmética, dibujo y ejercicios intuitivos. En el segundo grado se dieron clases de anatomía y dibujo. En el tercero, lectura, canto y zoología.

Comuniqué mis observaciones á la Directora para que corrigiese algunos defectos que había notado.

Síguese, en general, una forma metódica de enseñanza, y se pone especial cuidado en que las alumnas aprendan el arte de hablar correctamente.

También observé, lo que me es grato consignar, una omisión completa de definiciones científicas.

El sábado 12 de Abril, me dirigí á la Escuela Graduada de varones del 8º distrito, con el objeto de presenciar la Conferencia que tenía lugar ese día.

En efecto, reunidos allí todos, ó casi todos los empleados de las escuelas del distrito, dióse comienzo al acto poco después de las 2 h. p. m. Me invitó el Subinspector á presidir aquella conferencia, invitación que acepté con agrado. El conferenciante era el señor Francisco Navarro, preceptor en la Escuela número 1. El tema que había elegido: «Gobierno y Soberanía.» Leída el acta de la sesión anterior, que fué aprobada, empezó la lección.

El Sr. Navarro presentóse ante una veintena de alumnos.

Por medio de preguntas sugerentes, de símiles al alcance de inteligencias poco desarrolladas, les dió á conocer lo que era Gobierno, la necesidad de que los pueblos tuviesen gobernantes, qué se entendía por Soberanía; expuso algunas ideas morales que supieron á su vez aplicar los educandos.

Terminada la lección, criticóla la señorita Márquez. Tomaron después la palabra varias señoritas y el Sr. García, que hizo notar el buen método seguido por el conferenciante; elogió sus procedimientos y confirmó sus juicios, citando opiniones de pedagogistas notables.

Después de la réplica del disertante, nombróse una preceptora de la Escuela Graduada de niñas, para la próxima conferencia: eligió un tema de moral.

Escuela Graduada de varones del 13º distrito; Industria 471; Director, don Augusto F. Argaño

Esta escuela ha mejorado notablemente en su organización. Las tareas diarias no se resienten ya de la falta de personal docente, aunque todavía hay una clase sin maestro. El orden disciplinario domina en todas las clases, y ya han desaparecido aquellas irregularidades que había observado el año anterior.

Un pequeño esfuerzo más por parte de todo el personal, y llegará á ser este establecimiento de educación modelo de los de su clase.

Me congratulaba con el Director de cambio tan radical, debido á sus esfuerzos y á la labor contínua de sus empleados. Estos, me decía aquél, son dóciles á mis advertencias, les anima la mejor voluntad en el desempeño de su cometido y asisten con puntualidad á las tareas escolares. Espero, concluía, que una vez acostumbrados á preparar las lecciones, como ya lo hacen diariamente, poco dejarán que desear.

El gobierno de las clases es excelente.

Los alumnos observan una compostura recomendable.

Había presentes 235 niños: 308 son los inscriptos.

Salí de la escuela muy complacido, diri giéndome acto contínuo á la Infantil núm. 2 que dirige la señorita Rufina Ochoa.

Las empleadas estaban en sus puestos, es decir, daban las clases que marcaba el horario respectivo.

Divididos los alumnos de ambos sexos en

dos grados y cuatro secciones, regentada cada una de ellas por maestra, subpreceptora ó ayudante, seguían el curso de las lecciones, sin separarse del Programa oficial.

Es de sentir la mala condición del local· Las cuatro salas, separadas unas de otras por tabiques de madera que no llegan al techo, de bóveda, son inadecuadas para el objeto á que están destínadas. Apenas se entra en la escuela, se nota una confusión de voces que hace creer en el desorden de las clases. Y no es así: la voz de niñas y maestras repercute en el arqueado techo, y el resultado es ese ruido que marea al que no está acostumbrado.

Además de inutilizarse mucho trabajo, poco tiempo puede resistir un organismo, por fuerte que sea, los esfuerzos contínuos á que está obligado.

Cuenta esta escuela 194 niños inscriptos. Estaban presentes 165.

Escuela Elemental de varones núm. 4 del 12° distrito; Caseros 2420; á cargo del señor José Toscano.

Estaban los alumnos en el recreo, cuando penetré á la escuela. El Director y los empleados vigilaban los niños, divididos en tres agrupaciones.

Poco después, formáronse con orden y entraron á las aulas, á excepción del primer grado que permaneció en el patio con la Ayudante, y dieron principio á los ejercicios gimnásticos.

Ví dar las siguientes lecciones: Geografía é Historia Argentina en el 4° grado, Ejercicios intuitivos é Historia en el 3°, Lectura y Caligrafía en 2°, y esta última asignatura y Gimnasia en el 1er grado.

Empléanse buenos métodos.

Hay especial cuidado en corregir el lenguaje incorrecto que suelen usar los alumnos.

He notado una buena disciplina en general, si bien el primer grado no haya adquirido aún hábitos de orden.

Se registran en el libro de entradas del establecimiento 124 alumnos. Conté presentes en las salas 98.

En el mismo día visité la Escuela infantil número 10 del mismo distrito, instalada en otro cuerpo del edificio. La dirige la señorita Antonia Gil.

Daba clases ésta á las niñas de 2° grado, reunidas con una sección del 1°: faltaba á las tareas la Subpreceptora, Srta. González que regenta dicha sección de primer grado. Observé la manera de comunicar los conocimientos á las niñas. Nada tuve que advertir.

La disciplina es muy buena.

Las alumnas presentes eran 74: inscriptas 98.

Escuela Elemental de niñas núm. 12 del 12° distrito; directora señora Antonia G. de Ambros; Rioja 850. Es una escuela bastante numerosa que cuenta 231 alumnos de ambos sexos: los presentes eran 186.

Encontré un cuarto grado formado con 11 alumnas; había en la clase 9.

Manifesté á la directora que no debía continuar un grado con tan pocas niñas; que, cumpliendo lo ordenado por el Reglamento, podían pasar aquellas alumnas á otra escuela que tuviese cuarto grado, ó bien, si no fuera posible esa traslación por razones de distancia etc., encargar á una sola profesora la regencia de los dos grados 3° y 4°.

Ordené se arreglase convenientemente dos salas desocupadas para que en cualquier momento pudieran instalarse allí más clases.

Extrañé que en el primer grado no hubiese carteles de lectura, cuando ya faltaban el año pasado. La señora directora me dijo que los había pedido reiteradas veces; pero que aún no se los remitieran.

La disciplina de las clases es buena.

El aseo, regular, debido á la tierra que remueven los operarios que construyen los pisos de los patios.

Escuela Elemental de varones núm. 11; Europa 2827; director señor Fabio Carbia

Funciona el cuarto grado con 24 niños, en una de las galerías ó patios cubiertos. Mientras el frío no sea más intenso, puede permanecer sin menoscabo de la salud de maestros y alumnos; pero si el invierno se acentúa no es conveniente que queden allí instaladas las clases. Creo que provisionalmente, sería necesario cerrar algunas de aquellas galerías, con tablas, hasta que se construyesen algunas salas de altos.

Pasan de 200 los niños, me decía el director, que no he admitido en la escuela por falta de local.

Visité las clases, dictándose en mi presencia lecciones de aritmética, lectura y dibujo. Fueron bien dadas. El orden é higiene, muy recomendables.

Los alumnos, según consta en el libro de entradas, son 190. Conté en las salas 183.

En la nocne del 25 visité dos escuelas nocturnas de adultos: una en el distrito 13° y la otra en el 4°.

La primera ubicada en la calle de la Industria 471, está dirijida por el señor Augusto Argaño.

Eran las 7 1[2 p. m., cuando me presenté en el establecimiento.

El director daba clases de lectura corriente á 21 alumnos; el subpreceptor, de caligrafía y escritura á 17 adultos.

Hay registrados 59; pero faltan muchos diariamente á la tarea escolar.

La forma general de la enseñanza es la individual, porque casi todos los alumnos están á diferente altura de conocimientos

La segunda escuela nocturna inspeccionada, Comercio 339, está á cargo de don Pastor Haurigot.

Funcionaban las clases con 34 alumnos: inscriptos 69.

Presencié dos lecciones: de instrucción cívica, dada por el director, y aritmética por el subpreceptor.

Faltaba á las tareas el profesor especial de dibujo.

Acompaño un cuadro donde figuran datos estadísticos adquiridos en las escuelas.

Subinspectores:

El primer informe que recibí fué el del subinspector del 12° distrito. Ha visitado en el mes todas las escuelas públicas de la parroquia. se ha dedicado especialmente á observar la enseñanza de la lectura. Encomia las conferencias prácticas que tuvieron lugar en los meses de Marzo y Abril.

El subinspector del 4° distrito da cuenta de la marcha de las escuelas. Los alumnos aumentan día á día. Las clases funcionan con regularidad. Se practican varias obras de albañilería en la escuela graduada de niñas y necesita reparaciones la de varones.

El del 8° distrito ha inspeccionado todas las escuelas y las ha encontrado en un estado satisfactorio.

Hace consideraciones sobre alumnos analfabetos, y manifiesta la necesidad de atender preferentemente el primer grado.

El del 13° distrito hace constar la buena organización de la mayor parte de las escuelas que ha visitado, é indica otros trabajos practicados en el distrito.

No he recibido aún el informe del subinspector señor Olivera del 7° distrito.

Saluda al señor Presidente con toda consideración y respecto, *S. Diez Mori.*

Después de terminar este informe, recibo el del señor Olivera que pide disculpa por haberle remitido algo tarde. Se ocupa de los señores directores y trascribe una circular del Consejo, haciéndoles presente sus obligaciones.—*S. Diez Mori.*

Resumen de la Inspección practicada en las Escuelas de la Sección 3ª — Mes de Abril de 1890

CATEGORÍA Y NÚMERO DE LAS ESCUELAS	UBICACIÓN	DIA DE LA INSPECCIÓN	Alumnos presentes			ALUMNOS INSCRIPTOS	Alumnos á cargo de cada empleado									ESTADO DE LOS REGISTROS	HORARIO—SE OBSERVA Ó NO?	ÚTILES—FALTAN Ó NO?	ESTADO DEL MOBILIARIO	HIGIENE DE LA CASA
			VARONES	NIÑAS	TOTAL		DIRECTOR	PRECEPTOR	PRECEPTOR	SUBPRECEPTOR	SUBPRECEPTOR	SUBPRECEPTOR	AYUDANTE	AYUDANTE	AYUDANTE					
Elemental de varones nº 11 (1)..	Lamadrid 395	1º	227	—	227	297	18	—	—	53	52	50	52	30	42	bien	sí	no	reg.	reg.
» » niñas nº 5 (2)........	Salta 3567	8	15	104	119	131	7	—	—	—	—	41	21	26	37	»	»	»	»	bien
Infantil de niñas nº 4 (3)............	Santa Rosalía 861	9	90	110	200	245	73	52	—	39	—	—	81	—	—	»	»	»	bien	»
Elemental de niñas nº 2 (4)........	Defensa 683	11	40	71	111	126	13	—	—	21	—	—	40	26	26	»	»	»	»	»
Graduada de varones (5)...........	Industria 471	14	235	—	235	308	13	19	42	35	56	27	40	47	42	»	»	»	»	»
Infantil de niñas nº 2 (6)...........	General Brown 1050	14	64	101	165	194	52	—	—	45	—	—	—	46	51	»	»	»	reg.	»
Elemental de varones nº 4 (7)....	Caseros 2420	15	99	—	99	124	45	21	—	—	—	—	—	—	58	»	»	sí	»	reg.
Infantil nº 10 (8)........................	Caseros 2420	15	22	52	74	98	19	—	—	39	—	40	—	—	—	»	»	»	»	»
Elemental de niñas nº 12 (9)....	Rioja 850	25	59	127	186	231	11	19	—	70	33	—	—	39	59	»	»	no	»	bien
» » varones nº 11 (10)	Europa 2827	25	183	—	183	190	24	51	—	53	62	—	—	—	—	»	»	»	»	»
Nocturna de adultos	Industria 471	25	38	—	38	59	30	—	—	29	—	—	—	—	—	»	»	»	bien	»
» » »	Comercio 339	25	34	—	34	69	36	—	—	33	—	—	—	—	—	»	»	»	»	»

OBSERVACIONES—(1) Hay dos clases sin maestros.—(2) Sobran tres empleadas.—(3) Falta una maestra.—(4) Sobra una empleada.—(5) Una clase funciona sin maestro.—(6) Local inadecuado.—(7) Id. id.—(8) Id. id.—(9) Hay dos salas sin bancos.—(10) Necesita más salones.

Buenos Aires, Mayo 3 de 1890

Al señor Inspector don Salvador Diez Mori.

Doy cuenta al señor Inspector de las visitas que he practicado á las escuelas del distrito durante el mes de Abril.

Nada de particular he notado en la marcha de las escuelas; todas funcionan con regularidad, siendo lo único notable la asistencia siempre creciente de alumnos, sobre todo en las escuelas graduadas y elemental de niñas núm. 1, pues en la núm. 2 es algo lento el aumento en la asistencia.

A la escuela elemental núm. 1, he remitido una cantidad de bancos para ser distribuidos en varias clases, pues he podido observar que había una gran cantidad de alumnos que se sentaban de á tres en bancos de dos asientos, á pesar de tener las clases el número de bancos con arreglo á la capacidad del salón

Con motivo de la cantidad de alumnos y de haberse formado dos clases más se han solicitado del H. Consejo Nacional de Educación dos empleados, cuya falta es notoria y convendría para el buen funcionamiento de las escuelas el pronto despacho de los nombramientos de esos empleados.

Las escuelas en que ha sido necesario habilitar dos clases más, han sido la graduada de niñas y la elemental de niñas núm. 1.

En la primera de las escuelas indicadas se ha destinado el guardarropa para salón de clase por ser insuficientes los hasta ahora destinados.

El profesor de dibujo de la escuela nocturna, acaba de presentar su renuncia de dicho cargo por no poderle prestar la atención debida.

La inscripción en las escuelas ha aumendo en la cantidad de 200 alumnos sobre la del mes de marzo.

En las letrinas del edificio de la calle del Perú ocupado por la escuela graduada de niñas se practican algunas refacciones que el Consejo Escolar había solicitado por repetidas veces, igual cosa sería necesario hacerle al edificio de la calle de Comercio, en el que funciona la escuela graduada de varones, que no solo sus letrinas, sino todo él se encuentra en malas condiciones de aseo y aún se cree es amenazante su mal estado de solidez.

Saluda al señor Inspector con toda consideración, *E. Paulero*, secretario.

Buenos Aires, Mayo 3 de 1890

Al señor Inspector Técnico.

Breves palabras impondrán al señor Inspector de la marcha de esta subinspección en el mes trascurrido.

Las escuelas han sido visitadas todas y las cifras de educandos que abarcan, harán apreciar el movimiento educacional del distrito, que á estar por las que arroja el último censo aparenta encontrarse en un estado satisfactorio.

Según el censo municipal de 1887, el número de niños en edad escolar, se precisaba entre 2800 á 2900, pero es indudable que esta cifra haya variado en los últimos años por el aumento de poblacióu.

Comparadas esas cifras con el de las matrículas expedidas [2532] hasta la fecha, se podrá creer que casi toda la población escolar recibe educación. Pero no es así y ni tampoco se aproxima á ser satisfactorio el estado de la educación, porque, sin temor de errar, otro número igual de niños no concurren á las escuelas por diferentes causas.

Hecha esta digresión, continuaré ocupándome solo de los que asisten á las escuelas públicas y particulares del distrito, estableciendo el número de inscriptos y asistentes en los días de inspección y con ello habré completado un cuadro comparativo estadístico de la educación en el mismo.

ESCUELAS COMUNES

Nº 1 Grda. de varones—Inscriptos.	405	presentes	351
,, 2 Elemental de Niñas........	220	»	189
,, 3 Graduada » »	393	»	299
,, 4 Infantil » »	243	»	198
,, 5 Elemental » »	163	»	127
,, 6 Id » Varones........	238	»	173
Total de inscriptos......	1662	»	1337

ESCUELAS PARTICULARES

Colegio de Maria—Inscriptos.......	112	presentes	96
Clase Particular..........................	20	»	16
Englisch high School....................	93	»	90
Seminario Inglés........................	90	»	65
Escuela Particular........................	20	»	14
Colegio Francés...........................	35	»	15
Colegio de la Unión......................	55	»	47
Colegio Inglés..............................	30	»	27
Escuela Cristiana..........................	90	»	86
	545		456
Resumen:—Escuelas comunes......	1652	»	1337
Id. particulares.	545	»	456
Totales.........	2207	»	1793

Las escuelas comunes han terminado su organización durante este mes, podemos decir que están encarriladas, no faltándoles por ahora nada que pueda desviarlas de poder contribuir al adelanto de los niños, salvo rara excepción que no menciono porque espero se subsanará toda falta. No por esto dejaré de comprender que tropiezan con muchos obtáculos, como por ejemplo exceso de niños en algunas clases, falta de preparación en algunos maestros, etc., pero todo puede allanarse con simplemente poseer inquebrantable buena voluntad.

La espectativa de este año y las esperanzas, son de una buena cosecha, esto es, de resultados para nuestras escuelas. ¿Cuál será el termómetro que nos puede asegurar lo que expreso? No trepido en decirlo, los *analfabetos*. Si se obtiene su reducción, en una buena proporción diremos que las escuelas han llenado su objeto.

Me afirmo en este último, señor inspector, por esta razón:

La población de este distrito en general es de clase pobre y el aprendizaje para sus hijos lo reducen á saber leer, escribir y calcular; después de lo cual les envían á ganar su sustento. Lo demás es oropel, lujo y pérdida de tiempo para ellos.

Por esto es que presto preferente atención á lo que dejo expuesto creyendo que se hace un marcado servicio á los desheredados de la fortuna. encontrando en la escuela lo que sus condiciones les permite.

No se crea tampoco que pretendo reducir la escuela á tales exigencias.

Pienso, sí, únicamente que se ha de prestar señalada atención al primer grado y no dedicar tanto tiempo, y especiales cuidados á otros grados que muchas veces se reducen á seis ó siete niños. Además, cuanto mejor cimentada sea la base el edificio será más fuerte, ó lo que es lo mismo; cuanto mayor sea el número de niños que del primer grado ingresen al inmediato superior se tendrá sucesivamente y en proporción que todos los grados serán más numerosos, lo cual no sucede actualmente.

Las escuelas particulares. En mi anterior informe manifesté que debían inscribirse tres escuelas más á las que ya tenía este distrito. En cambio tenemos una disminución también. Dos colegios han dejado de funcionar: el Colegio Alsina, de la calle Herrera 2417, y el Colegio Inglés de la calle Patagones núm. 600.

De esta clase de establecimientos nada tengo que observar hasta el presente. Llenan cumplidamente los requisitos reglamentarios después de las instrucciones particulares que han recibido.

Una mención especial debo hacer del Colegio de María Auxiliadora, cuya dirección está confiada á hermanas de caridad. Lleva apenas dos meses de instalada y cuenta un crecido número de niñas y tendría más si poseyera un local más espacioso; esto es á pesar de estar próxima á una escuela del Estado.

Este colegio se rige por los programas y disposiciones vigentes. Nótase muchísima prolijidad hasta en los más mínimos detalles.

Señor Inspector: concretaré este informe á lo expuesto, dando de este modo una trégua al juicio de la marcha de las escuelas, porque creo que la que siguen es normal y solo me resta esperar que esta creencia se acentúe, para hacer resaltar entonces los méritos de cada uno, según la participación que hayan tomado en bien del adelanto de la educación.

Saluda á Vd. atentamente, *R. H. Albino.*

Buenos Aires, Mayo 2 de 1890.

Sr. Inspector de la 3ª Sección, D. Salvador Diez Mori.

En este mes he visitado todas las escuelas públicas del distrito, y observado en ellas la enseñanza de la lectura.

He visto que es el ramo peor enseñado de cuantos contiene el programa. Esta materia por sí misma es abstracta, y si se reflexiona un momento, se observa que ella forma un verdadero contraste, por este carácter, con las demás asignaturas que deben enseñarse en el primer grado. Por eso, hay quienes piensan que la lectura debe empezarse en 2° grado, y muchos hombres que han observado con penetración la evolución del sér, han fijado la edad de 10 á 12 años.

La verdad es que entre la representación pictórica de una cosa y la cosa misma, no hay, ni mucho menos, la distancia que existe entre esa misma cosa y su representación literal, esto es, la palabra escrita que nada de común tiene, por su forma, con la cosa representada.

Objetívese como se quiera esta enseñanza, siempre resultará una inducción avanzada, una operación intelectual abstracta, la que se obliga á hacer á la mente de un niño de seis años, que no puede concebir como muy natural que tal palabra convencional, expresada por rayas convencionales también, representa tal objeto ó la idea del mismo, es decir, la representación en la mente de la forma, color, tamaño, etc., de dicho objeto.

Observación directa del objeto; idea del mismo obtenida en su observación; representación pictórica del objeto, y, por último, su representación literal, serían los diferentes pasos ligados de la primera enseñanza de la lectura; pero no hay duda que entre el penúltimo y último paso, hay un claro y distancia mayores, que entre los anteriores. Poca facultad de abstracción necesita un niño para conocer un árbol en un árbol dibujado, siempre que conozca el original; pero requiere mayor desarrollo de facultades para conformarse de que esta figura *árbol*, representa la cosa que ha visto en dibujo ó en la naturaleza.

El procedimiento que Champolion empleó para descifrar caracteres de una civilización muerta, es en el fondo el que la escuela debe emplear para hacer interpretar al niño los caracteres de una civilización viva. Pero no hay duda que el trabajo sobre palabras convencionales y signos igualmente convencionales, es trabajo abstracto para niños, á quienes agita la curiosidad de su medio, es decir, el deseo de conocer la forma, el color, tamaño, sonidos, etc., de los cuerpos que lo rodean é influyen sobre él.

Por otra parte, la lectura es inútil en el primer grado. Como ramo educativo es de dudosa utilidad. Y aun cuando un niño de este grado aprenda á leer muy bien, este aprendizaje no le servirá como elemento de consulta y estudio ni aún en el grado siguiente.

Por último, el niño no comprende la utilidad de la lectura, ni ha sentido la necesidad de leer, como ha sentido la necesidad de ver, de escuchar, de tocar, etc. Por eso, para esta primera edad, están las plantas, los animales, los colores, las distancias, etc, que solicitan la actividad y la observación de la infancia. La naturaleza indica siempre la norma de la enseñanza, y la escuela, si quiere cumplir un destino racional, debe solo ser una intermediaria entre la naturaleza y las facultades humanas.

De estas observaciones, deduzco que por lo menos debían experimentarse los mejores procedimientos de lectura que tenemos actualmente, con alumnos de 2° grado, á objeto de conocer sus resultados y compararlos con los que actualmente conocemos. Con el Cristo y el A, B, C, empezaba la enseñanza antigua de la lectura, y la lectura era el Cristo y A, B, C, y casi el objeto exclusivo de esa enseñanza, más que á educarse, iba el niño á la escuela á aprender á leer, á costa del perfeccionamiento de sus facultades: no se viola impunemente una ley intelectual.

Acaso la fuerza de la tradición ha influido algo para que los educadores encabecen siem-

pre sus planes de estudio con la lectura? Y n hay duda que esa misma tradición haría mira con disfavor, por parte de los padres, á una escuela que no enseñara de un modo formal la lectura en los primeros grados. Entretanto, una experimentación inteligente se encargaría de enseñarnos la parte útil que pueda contener una práctica en el sentido de esta idea.

Concretándome á la enseñanza de lectura en las escuelas del distrito, debo decir que se le objetiva mucho menos de lo que es susceptible. La observación de la cosa que representa la palabra, debe preceder al conocimiento de la palabra oral primero, y de la palabra escrita, después. Pues, con raras excepciones, eso no se practica aquí. El análisis de las palabras tampoco se hace bien.

No en todas las escuelas se usa el método de palabras: en una vi empleada la anagloria 1ª de D. Márcos Sastre.

Lo que se llama lectura corriente en los grados siguientes al primero, se hace tartamudeando muchas veces, y sin expresión casi siempre. Esto es malísimo y no debia ocurrir. Cuando se enseñaba por el deletreo, se explica que en 2º y 3er grado se leyera deletreando ó silabeando; pero con el procedimiento de palabras bien practicado, es y debe ser corriente desde el principio.

Atribuyo á falta de iniciativa la falta de variedad de que se resiente la enseñanza en los grados mencionados y en los superiores. El ejercicio general que he visto practicado en la mayoría de las escuelas salvo en uno ó dos grados de la escuela graduada de niñas, es el siguiente: Un alumno lee un párrafo largo del capítulo y lo *explica*; otro alumno sigue con otro párrafo y lo *explica* á su vez, y así se continúa.

He creido encontrar varios inconvenientes en esta práctica, que no debe excluirse completamente.

1º El alumno, al *explicar*, repite casi de memoria el párrafo. Esto degrada el espíritu.

2º El vocabulario del niño se hace más extenso que el campo de sus ideas. El *objeto*, *la idea* y *la palabra*, son tres elementos de un todo que deben estar unidos en el orden mencionado. La enseñanza cada día avanza hácia lo concreto. Interpretando con mayor claridad el procedimiento de la naturaleza, la escuela actual quiere formar hombre-cosas, antes que hombres-palabras, es decir, hombres que hablen con acciones, más que hombres que obren con palabras; excepción hecha, bien entendido, de los pensadores. Pues hombres-palabras se forman los niños que se acostumbran á recibir y repetir vocablos, que no corresponden á la necesidad de expresar una idea derivada de la observación de acciones ó de cosas.

3º La monotonía. Todos los días los alumnos saben que empezarán y terminarán del mismo modo. Se pasa por sobre las sentencias bien ó mal leídas. En vez de hacer estudio especial de cada una de ellas, en cuanto á la voz, el tono, la articulación, las inflexiones que, con las pausas, traducen la puntuación, etc., los niños pasan por sobre ellas, sin que se les llame la atención. La cuestión es leer; del mismo modo que el pianista inhábil hace sonar notas, sin traducir é interpretar la música. Discípulas de yankees, son las maestras á quienes he visto enseñar lectura verdaderamente. Con la propia experiencia, he podido constatar el dicho de Sarmiento: «Las yankees nos han venido á enseñar á leer en castellano».

Para salvar el primer inconveniente, he indicado que no me parecía indispensable que los niños fuesen *explicando* párrafo por párrafo. Al fin de la lectura, cuando ésta no fuese conversada (lo que constituye un buen ejercicio), podía la clase hacer una síntesis del carácter de los personajes que aparecieran en el capítulo leido, ó de las principales ideas que se desarrollaban.

Para combatir el segundo, he indicado algo que me parece más importante La lección trata, por ejemplo, de la *lluvia*. Antes de abrir el libro, el maestro da una lección sobre la lluvia, es decir, saca ó despierta el mayor número de observaciones que los niños hubiesen hecho sobre ella. Después de esta

conversación, los alumnos leen en sus libros. Encuentran allí sus propias ideas. La lectura es mejor comprendida y puede ser mejor interpretada.

A fin de dar variedad á la enseñanza, he señalado también ejercicios publicados en libros y revistas.

Por último, no es lo menos principal saber cómo debe leerse cada sentencia. Debe leerse así? como lee el maestro? como lee este niño? ó aquél? En una palabra, es cuestión de discusión y práctica la interpretación de cada sentencia, por sobre la que ahora se pasa sin rozarla. He insistido mucho sobre esto.

***

Las conferencias siguen bastante bien.

En las fechas reglamentarias, han tenido lugar las dos de Marzo y las dos de Abril.

La discusión es animada.

Los asistentes tienen ámplia libertad para pensar y hablar.

Se dicen los defectos y cualidades de la lección, sin ocultar nada; pero con cultura y con un espíritu sereno, que no hiere á nadie.

Raro es el asistente á las conferencias, en quien no hubiese influido el criterio de equidad que domina estas reuniones. El espíritu colectivo tiene mucha fuerza: la fuerza de la opinión.

Saludo á V. atentamente.—*J. Alfredo Ferreira.*

Buenos Aires. 3 de Mayo de 1890.

Sr. Inspector de la 3ª Sección de la Capital, D. Salvador Diez Mori.

Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Inspector, dándole cuenta de los trabajos que, como Subinspector de las escuelas del Distrito 13º, he practicado durante el mes de Abril próximo pasado.

Sin dejar de asistir diariamente á la oficina de mi cargo para atender al despacho de los asuntos que con ella se relacionan, he vigilado las refacciones que se practicaban en dos edificios fiscales; he dispuesto de modo que varios bancos que estaban demás en tres escuelas, fuesen remitidos á otras donde eran sumamente necesarios; he presidido dos conferencias prácticas, y he visitado, en fin, *doce* escuelas públicas y dos colegios particulares.

Respecto á las primeras, debo hacer constar que, en general, su organización ha mejorado considerablemente; debido, entre otras causas, el nombramiento de algunos maestros que eran sumamente necesarios, y también á que el Consejo Escolar, en vista de mi informe anterior, ordenó el pase, para las escuelas superiores, de aquellos alumnos que por hallarse en número reducido no podían constituir un grado en las escuelas elementales.

Con raras excepciones, los alumnos inscritos alcanzan y aun pasan del número máximo que cada escuela puede recibir con arreglo á su capacidad, y la asistencia ha sido bastante regular.

Hé aquí ahora algunas observaciones particulares que se relacionan con las escuelas que he visitado durante el citado mes:

Escuela nocturna núm. 10—El número de alumnos era bastante reducido. Recomendé á los presentes que influyesen ante sus amigos y vecinos, para que concurrieran á esta clase donde pueden adquirir conocimientos sumamente útiles.

Posteriormente he resuelto visitar esta escuela, encontrando un aumento considerable en el número de los alumnos inscritos y presentes.

Escuela elemental de niñas núm. 3—Hallé presentes en mi última visita *133* alumnos de *154* que es el número de los inscritos. Dí una lección de aritmética á los alumnos de 2º grado á cargo de la Subpreceptora, á quien recomendé que ejercitase más á sus discípulos en el cálculo mental y en la resolución de problemas concretos; pues las operaciones con los números en su carácter puramente abstracto, no son los más adecuados para ejercitar la mente de los niños.

Esta escuela solo tiene tres grados, pues las *nueve* alumnas de 4º pasaron á la Escuela

Superior, según lo dispuesto por el Consejo Escolar.

Escuela infantil núm. 2—La marcha de esta escuela mejora diariamente; el personal de enseñanza asiste con puntualidad y demuestra el mayor interés por el adelanto de los niños.

Los alumnos inscritos alcanzan ya el número máximo que puede admitir: *208*, de los cuales hallé presentes *167*.

Escuela elemental de niñas núm. 14—Han pasado á otras escuelas los *quince* alumnos que tenía en 3er grado; pero aún así, es necesario el nombramiento de una maestra más. El personal se compone de la Directora y una ayudante, y el número de alumnos inscritos, de ambos sexos, alcanza á *154*, de los cuales hallé presentes *114*.

Es justo hacer constar el orden observado en las clases, y el acierto, por parte de la Directora, en las formas y métodos de enseñanza puestos en práctica.

Escuela elemental de varones núm. 9—La asistencia de los alumnos va siendo cada día más regular, debido á la contracción del Director.

Eran las 11 1/2 a. m., cuando visité últimamente esta escuela y faltaban los dos empleados subalternos. Cinco minutos después llegó el Subpreceptor Sr. Acevey, á quien, llamándole á la Dirección, le hice ver los perjuicios que ocasiona á la enseñanza la poca puntualidad en la asistencia de los maestros, y le recomendé se presentase diariamente á su clase á la hora reglamentaria; lo que prometió cumplir en lo sucesivo.

Escuela elemental de niñas núm. 4—Esta es una de las escuelas donde las empleadas asisten con más puntualidad al desempeño de sus obligaciones.

La organización del establecimiento mejora diariamente; las ocho alumnas de 4° grado pasaron á la escuela superior, y cuenta actualmente con *205* inscritos de ambos sexos, de los que hallé presentes *162*.

Escuela infantil num. 6—Presencié una lección de Aritmética por la ayudante á los alumnos de primer grado á su cargo; hícele á la empleada algunas indicaciones respecto á la lección dada y le recomendé además que no dividiese la clase en secciones, puesto que todos los alumnos que la formaban pertenecían á un mismo grado.

Hé aquí el número de inscritos y presentes el día de mi visita:

Grado	Inscritos		Presentes	
1°	105	135	77	103
2°	30		26	

Escuela elemental de varones núm. 11—Presencié algunas lecciones y dí una sobre Ciencias Naturales á los alumnos de tercer grado á cargo del ayudante D. José Basso. Hice á este empleado varias indicaciones y recomendé á todos, que usasen más actividad en las clases y menos lecciones de memoria; y que preparasen bien sus lecciones dándoles más amenidad, y haciendo de modo que el niño exponga libremente sus ideas.

Escuela superior de varones núm. 1—Visité esta escuela especialmente para averiguar la marcha de las refacciones que en ella se verifican. Al mismo tiempo me impuse, por el libro respectivo, de la asistencia del personal docente: todos los empleados concurren puntualmente al desempeño de sus cargos.

Para que el personal sea completo falta un maestro, que ya ha sido propuesto por el Consejo Escolar.

Escuela superior de niñas núm. 7—El número de niñas que concurre á esta escuela ha aumentado considerablemente desde mi última visita: hoy cuenta con *308* alumnas inscritas, de las que hallé presentes *236*.

Presencié varias lecciones y dí una sobre Ciencias Naturales á los alumnos de 4° grado.

El personal asiste puntualmente con raras excepciones.

Las escuelas núm. 8 y núm. 12, que he visitado en compañía del señor Presidente del Consejo Escolar, marchan con toda regularidad.

Saluda atentamente al señor Inspector.—*Sixto Pastor*, Subinspector.

Buenos Aires, Mayo 5 de 1890.

Al Sr. Inspector Técnico, D. Salvador Diez Mori.

Cumplo con el deber de pasar á usted la presente nota en cumplimiento de una de las disposiciones marcadas por el Reglamento General de Inspección.

Varias han sido las escuelas particulares y públicas que he visitado durante el próximo pasado mes, y de ellas hablaré detenidamente en el próximo informe, pues, en la visita que he hecho he ocupádome de observar su organización, así como el trabajo que se toma cada Director en la dirección de su respectiva escuela. Sin particularizarme con ninguna, hablando en general, debo poner en su conocimiento algunas de las medidas, generales también, tomadas por este Consejo, las que considero acertadísimas por cuanto se refieren al trabajo que debe practicar cada Director en el desempeño de sus múltiples deberes, trabajo que si bien no se menciona, ni especifica, es conocido de todo aquél que está al frente de un establecimiento de enseñanza.

Hasta ahora son contados los Directores que toman una parte *activa* en la labor escolar, el trabajo de estos señores parece que tan solo se redujera á encerrarse en la Dirección (pieza destinada á sala de recibo) á escribir notas ó llamar desde su asiento, con solo alargar el brazo para oprimir el botoncillo del hilo de la campanilla que va á los diversos salones, á fin de tomar apuntes ó datos de la asistencia media de alumnos, preguntar tal ó cual cosa y..... asunto concluido. Esto no es dirijir, Sr. Inspector, esto es simple y llanamente ser un mal empleado: así al menos lo comprendo.

Para tener Directores que poco se preocupen de alentar; protegiendo y ayudando á sus subalternos, ya por medio de consejos ó lecciones modelos, ya inculcando en muchos el amor á la profesión y en todos el cumplimiento á sus deberes, pero no tan solo de palabra sino con el ejemplo diario, contínuo y sin descanso; vale más tener «Maestros-principales de sala, ó mejor, Directores-Maestros, pues al menos conseguiríamos que enseñaran su grado que, aunque bien poco, es mucho en comparación del agradable dolce far niente».

El que dirije una escuela, no puede hacerlo desde su escritorio, pues en él desempeña un papel triste para consigo mismo y pernicioso para su escuela, triste por cuanto si no desperdicia un tiempo precioso porque seguramente escribe ó lee algo de interés ó que le ilustre, pierde la oportunidad de conocer por sus obras el personal que debe dirigir, quedando inhabilitado por lo tanto para hacer mejoras y dar á cada maestro su verdadero lugar; pernicioso para su escuela porque cuando los alumnos se acostumbran á no ver en el Director un sér algo superior, en autoridad, á los demás que le rodean, cuando no le ven aquí dando una clase, allí observando lo que pasa, más allá alentando al alumno estudioso ó dando consejos al que los necesita, creen tácitamente que es Director porque vive en la escuela y no tiene ningún grado, porque sale y entra á la clase cuando quiere, y nada más; llegando esta indiferencia hasta la falta de respeto hácia aquél que, con otra manera de proceder, sería mirado como padre, protector y amigo.

Esto mismo que indico aunque de una manera ligera, pues lo hago al correr de la pluma, es lo que ha impulsado al Consejo Escolar de este Distrito, á pasar la siguiente circular de cuya bondad puede el Sr. Inspector formar juicio una vez que no ignora los móviles por los cuales ella ha sido redactada.

CIRCULAR

Buenos Aires, Setiembre 27 de 1889.

Sr. Director:

« ....

» ....

» .... »

«Además de esto debo poner en su cono-
» cimiento que el Consejo ha resuelto que los
» Directores se ocupen tan solo de sus tareas
» escolares, como jefes que son de las escuelas
» que dirigen, no empleando las horas desti-

nadas á clase en otra cosa que no sea lec-
» ciones modelos dadas en los diversos grados » y secciones; debiendo, al efecto, llevar un li- » bro de apuntes por el que se vea el trabajo » de cada Director en su respectiva escuela.

» Estas clases modelos serán tanto más » provechosas cuanto servirán para mejorar el » personal subalterno de nuestros estableci- » mientos de educación.»

Saluda á usted atentamente.—(Firmado)—Isaac P. Areco.—*J. V. Olivera,* Secretario.

Además de esto, en mi visita última, y en las del año pasado, he pedido á cada empleado lleve en su respectiva clase un cuaderno en el que debe insertar, diariamente, lo que en ella haga y suceda; cuaderno que bien puede titulare: «Movimiento de clase» ó «Trabajo del día», etc., etc.

La confección de este libro puede hacerse sencillamente, de esta manera:

LIBRO DE MOVIMIENTO DE CLASE

Mes de.......... *Año..........*

Dia	Hora	Clase dada	Punto explicado	Procedimiento seguido	Observaciones
....	... .	....	....	... .	... .
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....

Esto no es ningún trabajo para el empleado y de mucho puede servirle, pues como este cuaderno es una especie de «Memoria de clase», no solo servirá para lo índicado en las casillas que se encuentran más arriba, sino que en él se pondrá: las clases modelos que el Director dé, las observaciones que sobre tal ó cual materia haga, las visitas de cualquier persona que, en carácter oficial, asista á la clase y todo aquello que tenga relación directa con la marcha del grado. El libro de asistencia diaria en cada grado, generalmente se lleva mal y sin proligidad, por cuanto los resúmenes finales no se relacionan siempre con los datos exigidos en la planilla de estadística mensual; he dado instrucciones á cada empleado acerca la manera como deben hacerse estos resúmenes. El de «Matrícula», llevados por los señores Directores, no responde en nada á su innegable utilidad, por la manera como se hace. Limítanse estos señores á inscribir, cada año, á los alumnos de la escuela en la casilla correspondiente al grado en que ingresan; de manera que un niño que ha frecuentado el establecimiento durante cuatro años consecutivos (del 86 al 90 por ejemplo) por el libro de matrícula correspondiente al último año (90), solo sabemos este dato: «Que el niño ingresó al 4° grado en tal fecha» luego pues, este libro nada nos enseña, para nada sirve llevado de esta manera. He enseñado á los Directores la manera de hacerlo para que el libro de matrícula nos diga: «la historia de cada niño en cada escuela» y no desempeñe un papel tan secundario.

Saluda á usted atentamente.—*Juan Vicente Olivera,* Subinspector.

LAS MÁQUINAS Y LA INSTRUCCION PRIMARIA

Buenos Aires, Abril 8 de 1890.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Educación, doctor don Benjamin Zorrilla.

El infrascripto, agente general exclusivo de las máquinas de tejer: Domésticas de Bickford, en Sud-América.

Que habiendo introducido en la vecina ciudad de Montevideo más de 700 máquinas de tejer, donde han dado el mejor resultado, modificando ya el porvenir educativo de la mujer, cree llegado el caso de hacer ejecutivo á esta capital los beneficios que reportará seguramente la introducción de dichas máquinas en sus escuelas comunes.

El trabajo de la máquina de tejer Doméstica de Bickford consiste principalmente en elaborar todo lo que sea trabajo de punto, como podrá ver el señor Presidente por las muestras que he dejado en esa dirección; desde la media más fina hasta la más ordinaria

teje la máquina Doméstica de Bickford, tanto de seda, lana, hilo y algodón.

También dicha máquina confecciona trajes completos para niños y niñas, á la marinera ó en cualquier otra forma que se desee, camisetas, calzoncillos tanto para caballeros como para señoras, enaguas, polainas, pantusflas, gorros de abrigos para niños, tricotas, ponchos, tapetes para mesa de comedor y escritorio, velos para muebles, cortinados para sala, visillos para ventanas, é infinidad de otros muchísimos artículos que por su muchísima extensión no se enumeran; pues bastan señor Presidente y demás miembros del Consejo de Educación, aprender los puntos de fantasía para hacer lo que se desee en cuento á tejidos confeccionados al gusto y placer del que trabaja en la máquina.

La máquina tiene dos cilindros, uno de setenta y dos agujas y otro de cien con su correspondiente repuesto de agujas devanador y devanaderas, la máquina es completa y se garante por dos años tanto la máquina como la educación completa para poderla manejar á la perfección.

Me comprometo á establecer un taller-escuela en esta capital para enseñar el manejo á las personas que designe el señor Presidente del Consejo, pues no sería bajo ningún concepto útil la aplicación de máquina si no se enseña el manejo completo de ella por maestras inteligentes como cuento con ellas traídas de los Estados Unidos del Norte América expresamente al efecto.

Por lo expuesto vengo á solicitar del señor Presidente y demás miembros de ese Honorable Consejo se sirvan adoptar en las escuelas comunes la introducción del sistema de trabajo de dichas máquinas, obligándose el infrascripto á enseñar cincuenta ó más personas si fuese necesario de la capital, sin más retribución que la del precio de cada máquina que es de noventa pesos oro sellado.—Dios guarde al señor Presidente—*Antonio Navarro.*

Buenos Aires, Abril 17 de 1890—Informe la Inspección.—*Santiago Lopez*, Pro-Secretario.

Buenos Aires, Mayo 8 de 1890.

Señor Secretario: Hemos tenido ocasión de ver funcionar las máquinas de tejer que se ofecen en venta, manejadas por niñas ó señoritas y de ver hacer con ellas varias piezas del vestido del hombre ó de la mujer y principalmente medias, no dudando de su importancia y de las ventajas que puede ofrecer á las personas que se ocupan del ejercicio de ciertas industrias. Pero no creemos que haya conveniencia en introducirlas en la enseñanza de nuestras escuelas. Todo trabajo que los niños ó niñas puedan realizar con sus propias manos y el auxilio de instrumentos ó herramientas simples sería de mejores resultados para su educación. A la máquina que todo lo ejecuta al impulso de un manubrio ó de una polea, debe preceder el trabajo manual, como á la enseñanza profesional debe preceder la instrucción primaria.

La educación de la infancia, no se sustrae en esto á lo que se ha llamado método histórico por algunos pedagogos. A la enseñanza de las máquinas de la naturaleza de la que nos ocupamos, debe preceder la de sus elementos ó la de las piezas de que están formadas. El trabajo de los niños debe hacerse, á nuestro juicio, como en los tiempos primitivos. Preferible, es, pues, enseñarles á tejer á mano, á cavar la tierra y sembrar, á levantar objetos pesados por medio de la palanca y todos aquellos quehaceres domésticos tan apropiados al desarrollo de las facultades y las fuerzas del niño.

Saludamos á usted atentamente.—*Juan M de Vedia*—*A. Ferreyra*—*S. Diez Mori.*

MOVIMIENTO DE LA CONTADURIA EN EL MES DE MAYO

Señor Secretario: Adjunto remito un «Resumen Estadístico» del movimiento habido en la Contaduría de este Consejo durante el mes de Mayo ppdo.—Contaduría, Junio 2 de 1890. —*Héctor Massera.*—Junio 12 de 1890.

Resumen Estadístico *del movimiento habido en la Contaduría del Consejo Nacional de Educación durante el mes de Mayo de 1890.*

Entradas

Existencia anterior	45
A informar y liquidar	95
Con orden de pago	83
Notas y comunicaciones	58
	281

Salidas

Informados y liquidados	79
Ordenes de pago practicadas	83
Archivados	14
Notas y comunicaciones	58
Existencia al 1° de Junio	47
	281

Contaduría, Junio 2 de 1890. — *Héctor Massera*, Contador.

VACUNACIÓN DE LOS NIÑOS EN FORMOSA

Formosa, Junio 4 de 1890.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Educación, doctor don Benjamin Zorrilla.

Tengo el agrado de acusar recibo de la nota de ese Consejo Nacional avisando el envío de 40 placas de vacuna para vacunar á los niños de esta Escuela, las que se han recibido de conformidad, así mismo como una nota del Consejo Médico Escolar de la capital federal con instrucciones sobre la vacunación.

En contestación diré al señor Presidente que se tomaron las medidas del caso para practicar en estos días la vacunación de todos los niños que concurren á la escuela, de conformidad al contenido de las notas cuyo recibo acuso.

Saludo atentamente al señor Presidente.— *Emilio Denis – Enrique Monaghi.*

SESIONES
DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

SESIÓN 46ª

Dia 31 de Mayo de 1890

PRESENTES
—
Presidente
García
Herrera
con aviso
Barra
Guido

Se leyó y aprobó el acta de la anterior declarándose abierta la sesión á las 2 p. m.

Entrando en seguida el Consejo á ocuparse de los asuntos al despacho, se resolvió:

—Aprobar las remociones de los empleados del 8° Distrito Escolar, Rosa Solé y Eloisa Moreno, quedando el Subpreceptor D. Francisco Navarro en la escuela número 6, y manifestar al Consejo Escolar, que, se reserva, por ahora, el ascenso del Subpreceptor señor Andrés Rodriguez, hasta la presentación de los diplomas del mismo, expediente 635 y 1113.

—No hacer lugar al nombramiento de una Subpreceptora que propone el Consejo Escolar del 15° distrito, por las razones expuestas por la Estadística.

—Pasar á Contaduría el expediente número 1178, en que don César Menini, comunica hallarse desalojada la casa, que vendió á este Consejo, situada en la calle de Cuyo número 2573.

—Proceder de acuerdo con el Consejo Escolar del 6° distrito en lo referente á la preceptora doña Serafina de Veiga, expediente 1146.

—Autorizar, previa conformidad de partes, el pase de las subinspectoras del 2° distrito escolar, doña Micaela Chichizola y doña Luisa Ballester, al 14° distrito escolar.

—Aceptar la renuncia de la maestra de francés de la escuela superior de niñas del 14° distrito escolar, doña J. C. de Blotta, y nombrar en su reemplazo á doña Justina P. de Schilling.

—Nombrar profesor de música de la escuela elemental número 7 del 7° distrito, dirigida por doña Dolores Pereyra, á la señora Sofía Zabalía de Rawson.

—Acusar recibo á los jueces que se men-

cionan, por sumas depositadas á favor de este Consejo:

Juzgado de Instrucción, Doctor Abella, pesos 200, expediente 1181.

Idem Federal, Doctor Ugarriza, pesos 40, expediente 1187.

—Idem de lo Civil, Doctor Pizarro, 5 pesos, expediente 1193.

Idem de Paz, Doctor Ceballos, 255 pesos expediente 1198.

—Dirigir la nota acordada al señor Munzo, Gerente del ferrocarril central N., expediente núm. 1180.

—Aprobar las cuentas del depósito correspondientes al mes de Abril, expediente número 1111.

—Remitir al Ministerio de Instrucción Pública, con destino al de Guerra y Marina, las obras y datos á que se refiere el expediente 1091.

—Pasar á la oficina Judicial el expediente 578, para que proceda á la escrituración á favor de este Consejo, del terreno ubicado en la calle Defensa 1431.

—Nombrar á doña Antonia Capurro, directora interina de la escuela núm. 2 del 8° distrito escolar, en reemplazo de doña Angela D. de Conde Salgado, que fué jubilada.

—Nombrar maestra infantil de la escuela núm. 1 del 4° distrito escolar á doña Luisa Gallotti.

—Mandar abonar á don Jacobo Peuser por impresiones, pesos 297, expediente 1138.

—Mandar abonar á D. Timoteo Asunción por trabajo personal, pesos 40, expediente número 1118.

—Mandar abonar á D. Juan Fontan, por muebles escolares, pesos 524,70, expediente núm. 1126.

—Mandar abonar á D. Francisco Tamburini, por honorarios de dirección de construcciones escolares, pesos 2883,36, expediente número 1185

Se levantó la sesión a las 4 p. m.—ZORRILLA, Presidente - *T. S. Osuna*, Secretario.

SESIÓN 47ª

Dia 3 de Junio de 1890

PRESENTES — Presidente Barra, García, Herrera; *con aviso* Guido

Se leyó y aprobó el acta anterior, declarándose abierta la sesión á las 3 p. m.

Entrando en seguida el Consejo á ocuparse de los asuntos al despacho, se resolvió:

—Aprobar la traslación de la escuela núm. 6 del 15° distrito escolar á su nuevo local.

—Acusar recibo de la nota del Consejo Escolar del 13° distrito en que comunica la reorganización del mismo.

Autorizar al Inspector de Colonias y Territorios para que emprenda su primera visita de inspección empezando por el territorio de Misiones, y ordenando á Contaduría liquide la suma de 400 pesos para viático.

—Nombrar Director de la escuela mixta del Departamento Florida (Resistencia), al maestro normal D. Antonio Morales y subpreceptora de la misma á doña Andrea L. de Morales, en reemplazo de doña Nemesia R. de Zelaya, y D. Enrique Zelaya, que quedan cesantes, en vista de lo manifestado por el señor Presidente del Consejo Escolar de aquel punto.

—Mandar proveer por depósito los útiles que solicita el Consejo Escolar de Martin García, expediente número 1149 y el director de la escuela de Formosa, núm. 37.

—No hacer lugar á la propuesta del C. Escolar 15° distrito, expediente 1156 en vista de lo informado por la Estadística.

—Autorizar al jefe del depósito para que adquiera los útiles y textos á que se refiere en el expediente 1229, para llenar el pedido de la provincia de Mendoza.

—Nombrar maestra de sala de la escuela número 1 del 6° distrito á doña Teresa Cassinelli, en reemplazo de don Ramón Montero, que renunció.

—Archivar los expedientes 2994, 3088 y 3243, referentes al Subpreceptor señor Misiones, de Formosa.

—Mandar publicar el resumen estadístico escolar de la Capital, correspondiente al mes de Abril último.

—Mandar abonar á D. Bernardo Bas y Cª, por muebles, pesos 1516,20, expediente 977.

— Mandar abonar á D. Miguel Quaglio por reparaciones escolares, pesos 4903, expediente 1065.

—Mandar abonar á Pons, Gregorini y Crespo, por adoquinado, 1425,26, expediente 84.

—Mandar abonar á la Contaduría para adquisición de sellos postales, pesos 200, expediente 1213.

—Pedir al Consejo de Educación de La Rioja el expediente original de licitación de los edificios escolares, de acuerdo con el informe de la C. de H. recaido en el expediente 2256, y los á él anexos.

—Acusar recibo al Excmo. Gobernador de Mendoza, de la nota en que comunica nombramiento del señor Intendente de escuelas de aquella Provincia.

Pasar á sus efectos al Inspector de Colonias y Territorios nacionales los expedientes números 358, 692, 500, 2117, 3087, 968, 2971, 4332.

Se levantó la sesión á las cuatro y media. —ZORRILLA, Presidente — *T. S. Osuna*, Secretario.

SESIÓN 48ª

Día 7 de Junio de 1890

PRESENTES — Presidente, Barra, Garcia, Herrera; *con aviso* Guido

Leída y aprobada el acta de la anterior, se declaró abierta la sesión á las 2 p. m.

Entrando en seguida el Consejo á ocuparse de los asuntos al despacho, se resolvió:

— Comunicar al Consejo Escolar del 4º Distrito que la ex-Ayudante de la Escuela de la Cárcel Correccional, doña Aurora Paredes, seguirá prestando sus servicios en la Escuela de ese Distrito donde sean necesarios, con goce de la mitad de su sueldo, hasta que obtenga un puesto en propiedad, ya sea en ese ó en otro Distrito de la capital.

—Nombrar Preceptor de la Escuela de varones de Formosa, á don Camilo de Grote.

—Estar á lo resuelto anteriormente sobre aumento de alquiler de la casa que ocupa la Escuela núm. 14 del 13º Distrito Escolar. Expediente 725.

—Autorizar al Consejo Escolar del 14º Distrito para buscar otro local, donde trasladar la Escuela núm. 5 del Distrito.

—Autorizar al jefe del Depósito para adquirir en la forma indicada, los útiles y textos á que se refiere el expediente 862.

—Aceptar la renuncia del Secretario Sub-Inspector del Consejo Escolar del 1er Distrito de la capital, don Pablo A. Pizzurno, nombrando en su reemplazo (de acuerdo con lo dispuesto en la última parte del art. 39, y en el inciso 8º del art. 42, de la Ley de Educación común), Secretario de dicho Consejo, al Profesor normal don Bismarck Lagos, con la asignación mensual de 90 pesos.

—Aprobar las cuentas de eventuales del 1er Distrito Escolar de la capital, de Enero á Abril del corriente año, y las de útiles del 9º Distrito. Expediente 906.

—Mandar abonar á la Provincia de Corrientes, $ 18.066,33 m/n. por la subvención nacional correspondiente al 1er cuatrimestre de 1888.

—Aprobar el siguiente proyecto de la Comisión de Hacienda que circulará y publicará oportunamente:

«Señor Presidente: Al tener conocimiento del acuerdo del 21 de Marzo, en el que el Poder Ejecutivo respondiendo al plan de economías que se ha trazado, resolvió reducir á la mitad la cantidad dotada por el Honorable Congreso para atender á los gastos que ocasiona el ejercicio de la ley de subvención á la instrucción primaria, la Comisión de Hacienda indicó al Consejo la conveniencia de hacer una distribución equitativa de la cantidad destinada á tal objeto y de manifestar á cada provincia el monto de la suma con que el Tesoro nacional podría concurrir á sus gastos en el presente año. La Comisión fué autorizada á examinar detenidamente la cuestión que pro-

movía y á proponer al Consejo la resolución qur su estudio le aconsejara.

En varias ocasiones ha manifestado el señor Presidente la necesidad que hay de una reforma á la ley de subvención, cuya ejecución pone en continuas dificultades al Consejo, por cuanto el Honorable Congreso vota para su cumplimiento anualmente una cantidad fija, mientras que, por la mencionada ley, corresponde á las provincias una suma proporcional á las cantidades que inviertan en el sostén de la instrucción primaria. Indudablemente estas dificultades se duplican en casos como el presente, en que la suma votada, insuficiente ya, ha sido por razones atendibles, reducida á la mitad.

La Comisión se encuentra con este problema á resolver: 600,000 pesos á repartir proporcionalmente entre las catorce provincias que con la ley en la mano reclaman 1.620,000 pesos. Su solución no es posible, lo que importa decir que la ley no puede cumplirse.

Pero esta ley, que no es posible cumplir en todas sus partes ¿no será susceptible de ejecución parcial? ¿No podrá el Consejo con los fondos acordados responder á la demanda de una ó varias provincias? Evidentemente sí, pero ello no sería justo ni equitativo por cuanto las otras quedarían sin recibir auxilio alguno.

Es, pues, el caso, de buscar, ó la más benéfica distribución de los fondos, la que mejor responda á los fines que se propone la ley cuyo cumplimiento estricto se ha demostrado no ser posible, ó aquella distribución que tome como base lo que la ley misma adopta.

En la primera debemos tomar en cuenta las necesidades actuales de cada provincia, la importancia que en cada caso va á tener la cooperación del Tesoro nacional; no ya para propender al mayor desarrollo de la instrucción primaria, sino para mantener lo que actualmente existe, para impedir que se pierda la obra que cuesta tantos sacrificios. En la segunda debe tomarse como base el prorrateo en la proporción de lo que cada provincia invierte, prescindiendo de toda otra consideración.

El primero es el espíritu, es la mente, es el propósito de la ley, el segundo es el procedimiento de la ley, y la Comisión no vacila en aconsejar se opte por el primero; así, pues, apoyándose en esas consideraciones, propone la siguiente distribución de la cantidad de 600.000 pesos á que quedó reducida en el acuerdo de 21 de Marzo la suma que el Honorable Congreso había votado para fomento á la instrucción primaria de la República:

Buenos Aires, 90.000 pesos; Sante Fe, 45.000; Entre Rios, 40.000; Córdoba, 50.000; Corrientes, 40.000; Santiago, 42.000; Tucumán, 44.000; Salta, 40.000, Mendoza, 35.000; San Juan, 35.000; Catamarca, 22.000; San Luís, 35.000; Jujuy, 21.000; Rioja, 21,000; colonias y territorios nacionales 40.000.

La Comisión cree que si el Consejo acepta lo que acaba de someter á su consideración, debe comunicarlo inmediamente á los gobiernos y autoridades escolares de las provincias, manifestándoles que aunque los fondos que se acuerdan, como subvención para fomento á la instrucción primaria pueden ser aplicados á construcción de edificios escolares, á mobiliario, á útiles para los niños pobres y á pago de sueldos al personal docente, es obra de patriotismo en los actuales momentos porque pasa la República, destinar todos los recursos, primero al pago del Maestro, en segundo término á dar el útil al niño pobre, dejando la renovación del mobiliario, como la construcción de edificios escolares, para mejores momentos.

La Comisión cree que el Consejo debe insistir sobre este punto porque tiene expedientes en su cartera, pedidos de útiles y mobiliario que importan una suma mayor que la que puede disponer, para todos los gastos á que la subvención se aplica, la provincia que los origina.—*Julio A. García*—*F. Martín Herrera*.

Se levantó la sesión á las 4 1/2 p. m.—ZORRILLA, Presidente.—*T. S. Osuna*, Secretario.

SESIÓN 49ª

Dia 10 de Junio de 1890

PRESENTES

—

Presidente
Barra
García
Herrera
(con aviso)
Guido

Leída y aprobada el acta anterior, se declaró abierta la sesión á las 3 p. m.

En los asuntos al despacho se resolvió:

— El Consejo Nacional, teniendo en cuenta que el Doctor Navarro Viola, fallecido en el dia de hoy, prestó importantes servicios á la causa de la educación común, ya como miembro de este Consejo, ya como Presidente del Consejo Escolar del 7º Distrito de la capital, resuelve asociarse al duelo, asistiendo en corporación al acto de la inhumación que tendrá lugar mañana á las diez a. m.

—Contestar la nota número 211 del 12º Distrito Escolar de la capital, de acuerdo con el informe de Estadística.

—Transcribir al Consejo Escolar del 6º Distrito el informe de la Inspección, recaído en el expediente 1096, sobre modificación del horario de la clase de corte y confección.

—Remitir al Consejo Escolar de Martin García los folletos que pide en el expediente 1085, transcribiéndole además el informe de la Inspección.

—Manifestar al Consejo General de Educación de Salta la aprobación de los planos de una casa-Escuela que debe construirse en dicha ciudad, y pedirle los demás documentos necesarios, expediente 978.

—Conceder dos meses de licencia á la Subpreceptora del 1er Distrito Escolar, doña María Sande, de acuerdo con lo prescrito en los artículos 79, 80 y 81 del Reglamento General de Escuelas.

—Encomendar al Arquitecto señor Zavalía, para que verifique la exactitud de las construcciones hechas en el edificio escolar de «Villa Devoto», suspendiéndose por ahora, la continuación de la obra, expediente 1070.

—Aprobar la medida tomada por el Consejo Escolar del 1er Distrito sobre la no suspensión de expedición de matrículas.

—Acusar recibo de los oficios de los señores jueces doctor Pizzarro y doctor Cigorraga, expediente 1262 y 1264, en que comunican depósito á favor de este Consejo, de 190 pesos y 10 pesos respectivamente.

—Mandar proveer por el Depósito los útiles que solicita el Profesor don Antonio Ortega Casco.

—Mandar abonar al Inspector de Colonias y Territorios, por Viático, pesos 400, expediente 1150.

—Mandar abonar al mismo por anticipo de un mes de sueldo, pesos 170, expediente 1269.

—Mandar abonar á don Antonio Avini, por muebles escolares, pesos 120, expediente 1082.

—Mandar abonar á don Celestino Laraschi, por útiles, pesos 249.11, expediente 1076.

—Mandar abonar á los Sres. Ghigliani Hnos., por útiles, pesos 832,15, expediente 1075.

Se levantó la sesión á las 4 1/2 p. m — ZORRILLA, Presidente.—*T. S. Osuna*, Secretario.

SESIÓN 50ª

Dia 12 de Junio de 1890

PRESENTES

—

Presidente
Barra
García
Herrera
(con aviso)
Guido

Abierta la sesión á las 3 p. m., se dió lectura al acta de la anterior, que fué aprobada.

Entrando, en seguida, á ocuparse de los asuntos al despacho, se resolvió:

—No hacer lugar al nombramiento de un Preceptor para la Escuela Superior de varones del 13º Distrito Escolar, en vista del informe de Estadística, expediente 349 que se transcribirá.

—Archivar el expediente 473 del 6º Distrito, sobre faltas de empleados, y el 1282 de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires.

—Aprobar la rendición de cuentas eventuales del 5º y del 9º Distrito, expediente 1194 y 1218.

—Mandar proveer los siguientes pedidos de útiles.

—Mandar proveer al Colegio de Carmelitas de Catamarca, expediente 1200.

—Mandar proveer á la Iglesia de San Pedro (Cañada de Gomez), 1125.

—Mandar proveer á don Mauro Bravo, expediente 1284.

—Mandar proveer al 3er Distrito Escolar de la capital, expediente 1242.

—Mandar proveer á la Escuela infantil de la provincia de San Luís, expediente 1256.

—Mandar abonar al Secretario del Consejo Escolar de Resistencia, por sueldos, pesos 100, expediente 467.

—Mandar abonar á la ex-Preceptora de Biedma, doña Ninfa Luna, por sueldos, pesos 360, expediente 1227.

—Mandar abonar á la Preceptora de San Javier por sueldo, pesos 240, expediente 1177.

—Mandar abonar á la Preceptora de Concepción, por sueldo, pesos 90, expediente 1190.

—Mandar abonar á la Preceptora de Martin García, por sueldos, pesos 450 expediente 1144.

—Mandar abonar á la Preceptora de Florida, por sueldo, pesos 208, expediente 1124.

—Mandar abonar á la Preceptora de Toay, por sueldos, pesos 500, expediente 1128.

—Mandar abonar á la Preceptora de Toay, por sueldos, pesos 100, expediente 1129.

—Mandar abonar al Preceptor de Martin Garcia, por sueldos, pesos 110, expediente 1226.

—Mandar abonar á la Preceptora de Victorica, por sueldos, 200 pesos, expediente 1154.

—Mandar abonar á la Preceptora de Resistencia, por sueldos, pesos 231, expediente 1143.

—Mandar abonar á don Angel Estrada, por 2500 bancos norte-americanos, pesos 17,500 oro sellado, expediente 1207.

—Aceptar la renuncia del Preceptor de la Escuela de Resistencia, don Enrique Rodriguez Bravo, pasando el expediente al Inspector de Colonias y Territorios, á sus efectos.

—Transcribir al Consejo Escolar del 12º Distrito el informe de la Inspección, sobre la enseñanza religiosa en las Escuelas, expediente 1252.

—Elevar á la categoría de Superior la Escuela elemental de niñas del 10º Distrito Escolar, dirigida por la señora Teresa Tasso de Badino; la cual empezará á gozar del sueldo correspondiente á su ascenso, tan pronto sea jubilada la actual Preceptora Superior del mismo Distrito, doña Dalmira de la V. de Zavaleta.

—Declarar cesante en sus funciones á la Profesora de francés de la Escuela Superior de varones del 15º Distrito Escolar, en vista de no existir en ella los grados 5º y 6º qne forman la clase superior.

—Dirigir al Ministro de Instrucción Pública y á la Excma. Cámara de lo civil de la capital, las notas á que se refiere la Oficina judicial, en el expediente 1260.

—Aprobar el informe de la Inspección de Colonias y Territorios, recaido en el expediente 1043 sobre exámenes anuales de la Escuela de varones del Chubut.

—Reservar en la Oficina judicial hasta su oportunidad, el expediente relativo á la venta de la casa que ocupa la Escuela Mixta de Saavedra.

—Acusar recibo del oficio del Juzgado del Crímen, doctor Perez, depósito 700 pesos, expediente 1255.

—Acusar recibo del oficio del Juzgado de lo Civil, doctor Posse, depósito 10 pesos expediente 1276.

—Acusar recibo del oficio del Juzgado Correccional, doctor Insiarte, depósito 82,50 pesos, expediente 1277.

—Aumentar en 5 pesos mensuales la asignación del pintor auxiliar del Departamento, Carlos Ninin.

—Transcribir al Consejo Escolar del 14º Distrito el informe de Estadística sobre nombramiento de una Preceptora para la Escuela núm. 16, y pasar al 4º Distrito la nota acordada sobre el mismo asunto, expediente 1233.

—Manifestar al Consejo Escolar del 1er Dis-

trito, que tan luego terminen los trabajos del Censo de bienes nacionales, quedará á su disposición el salón ocupado por la oficina del mismo.

—Acusar recibo al Consejo Escolar del 15° Distrito de la suma de 1.000 pesos, importe de matrículas, depositados en el Banco Nacional á la orden de este Consejo Nacional de Educación.

Se levantó la sesión á las 5 p. m.—ZORRILLA, Presidente.—*T. S. Osuna*, Secretario.

CORREO DEL INTERIOR

SALTA

MENSAJE DEL GOBERNADOR

El Gobernador de la Provincia acaba de decir en su mensaje á la legislatura sobre la marcha de la instrucción pública, las palabras que insertamos á continuación:

«Las modificaciones introducidas en la ley de su creación, se han puesto recientemente en vigencia, debiendo notarse que al darle por ella mayor independencia, se le ha facilitado su acción.

»Se ha renovado también el Consejo en su respectivo periodo, y los nuevos consejeros aprovechando de los recursos que proporciona la situación próspera del erario, no solo procuran con celo, que sea remunerado sin retardo todo el personal docente, sino también se afanan por multiplicar el número de establecimientos de enseñanza primaria, llevando la escuela hasta las más pobres y apartadas aldeas de la Provincia, y dotando á la Capital y Departamentos de casas modelos, para que los alumnos reciban en éstas la educación y la instrucción moderna con la circunspección necesaria, á cuyo fin tratan de dotarlas de un personal digno de estos propósitos y de la alta misión que están destinados á llenar.

»Para realizar esto, el Consejo General de Educación ha procurado adquirir los terrenos necesarios, habiendo hasta la fecha obtenido por donación ó compras, los siguientes: tres en la ciudad, dos en Cachi, uno en Santa Victoria, dos en la Viña, dos en Metán, tres en Campo Santo. dos en Cafayate, uno en el Rosario de la Frontera, uno en Molinos, dos en Cerrillos, dos en el Rosario de Lerma, uno en Anta, dos en Orán, uno en Iruya, uno en Guachipas, y uno en la Poma.

»No han sido indiferentes los vecinos de los departamentos á la noble iniciativa del Consejo: está depositada en el Banco Provincial la cantidad de $ 5.043,18, de la que corresponde $ 1.086,46 á Cafayate; $ 246 á Metán; $ 1.086,50 al Rosario de la Frontera; $ 1.043,22 á Molinos, y $ 566 á la Viña. Estas cantidades que provienen unas de suscriciones populares y otras de depósitos hechos por las Municipalidades, son independientes de las sumas con que según lo dispuesto en su ley orgánica deben estos últimos contribuir á la educación escolar.

»Han sido ya confeccionados los planos para varios edificios escolares, así para la ciudad como para la campaña y remitidos al Consejo Nacional de Educación, esperándose solo que éste los apruebe para sacar á licitación la construcción de ellos.

»El P. E., por su parte, cumpliendo la ley de 4 de Setiembre de 1889, ha adquirido de conformidad á lo ordenado por la ley nacional, dos medias manzanas de terreno en lugares convenientes en la ciudad, y cedídolos al Gobierno de la Nación á fin de que éste construya en ellos los edificios correspondientes á dos escuelas normales, una de maestros y otra de maestras

»La realización de esto nos permitirá recobrar los edificios provinciales que actualmente ocupan dichos establecimientos.

»Se ha resuelto también poner á disposición del Consejo General de Educación de la Provincia el sitio que antiguamente fué destinado al asilo de mendigos y casa de Corrección, no sirviendo ya para estos objetos por estar para terminarse el edificio del Buen Pastor, que viene á llenar esas necesidades con más holgura y propiedad.

»En estos momentos se levanta el Censo

Escolar en toda la Provincia. Es la primera vez que nos ocupamos de dar cumplimiento á esta prescripción de la ley de subvenciones, que tantos beneficios ha de reportar.»

—Es el resumen de la obra de regeneración que se ha impuesto el actual Consejo de Educación de la Provincia; á la que debemos agregar ahora, la acción decidida del Gobierno, que viene dispuesto á no omitir sacrificio, según lo declarado en otro lugar, para que estos propósitos se realicen de la mejor manera. Esto viene confirmando, pues, lo que decíamos en nuestro número anterior, en que asegurábamos que la reacción había comenzado y que el atraso educacional no era obra del descuido de sus autoridades actuales, sino de una época anterior.

LISONJERAS PERSPECTIVAS

Por su parte, el nuevo Gobernador señor don Pedro J. Frías, ha dicho al recibirse del mando de la Provincia:

«La instrucción pública será motivo de mis desvelos y haré en aras de su fecunda y grandiosa causa los mayores esfuerzos y sacrificios.

»Se ha dicho que Salta es grande, que Salta es rica por sus montañas de oro y plata, por la fertilidad de su suelo, por la variedad de sus climas.

»Todo ello es muy cierto; como verdad es también que nuestra madre patria, la España, siendo dueña y señora de todo un continente no alcanzó ni consigue aún subsanar con los millones de oro que acarreó de este suelo durante trescientos años, el lamentable error de haber hecho dormir á la virgen América el sueño fatal de la ignorancia. Elocuente lección que no debemos olvidar un solo instante.

»Más de las dos terceras partes de nuestra población vegeta aún en materia de instrucción en la oscura noche del coloniaje, y tiempo es ya de que la luz benéfica del saber, cunda como la mejor y más fecunda de las semillas por todos las ámbitos de la Provincia.

Es, pues, el capital intelectual el que más precisamos y el que con más usura pagamos á la vieja Europa.»

CENSO ESCOLAR

El Consejo General de Educación ha resuelto llevar á cabo un censo escolar de la Provincia, habiendo designado los días en que esa operación ha de llevarse á cabo.

CORRIENTES

MENSAJE DEL GOBERNADOR

El *Boletín de Educación* de la provincia de Corrientes, fecha 31 de Mayo, trae la parte del Mensaje del Gobernador, relacionada con la instrucción pública, precedida de unas palabras honrosas. Insertamos á continuación una y otra cosa:

«Publicamos íntegra en este número de *El Boletín* la parte del Mensaje de S. E. el Gobernador de la Provincia, que se refiere á Instrucción Pública.

»En él están consignados, con presición matemática los datos necesarios para juzgar de la marcha educacional de la Provincia. Se puede observar con satisfacción sana, que ésta no desmerece los esfuerzos que en feliz consorcio hacen el ministerio del ramo, el Consejo Nacional de Educación y el Provincial, para fortalecer esta palanca de toda nación civilizada, ya sea monárquica ó republicana.

»Dada la medida de nuestras fuerzas mucho se ha hecho ya en poco tiempo, pero la obra no está consumada: el camino que queda á recorrer, es largo y penoso aún; ¡ojalá no se desmaye en la tarea!

»La época de la reconstrucción se ha iniciado al amparo de buenos gobernantes y no lejano está el día en que podamos contemplar al pueblo correntino y á la Nación entera, entregado al trabajo, á la sombra de la paz é iluminado por las luces de la Instrucción Pública.

»Hé aquí los párrafos de la referencia:

INSTRUCCIÓN PÚBLICA

«La instrucción pública es una aspiración del pueblo argentino. La provincia ha respondido á ella, mediante los esfuerzos de los

que inmediatamente la dirijen así como á los del Poder Ejecutivo y los recursos que le asignásteis, ocupa un lugar distinguido entre las demás de la República en lo que á esta materia concierne.

»El Consejo Superior de Educación, como sabeis, tiene la dirección inmediata de las escuelas y la administración general de las rentas que por ley le corresponden.

»El Poder Ejecutivo, interpretando el espíritu de la ley de la materia y comprendiendo la necesidad de que el Consejo Superior de Educación y la Dirección General de Escuelas procedan en el cumplimiento de sus deberes con la mayor independencia posible, ha expedido en este sentido decretos y resoluciones.

»Los resultados pueden verse y me permiten asegurar que el beneficio de la instrucción primaria se ha hecho sentir, aún en los lugares más apartados de nuestra dilatada campaña, creándose escuelas dotadas del mobilario y útiles necesarios para su regular funcionamiento.

»Según el informe de la Dirección General de Escuelas funcionaron en la provincia durante el año escolar anterior, *ciento sesenta y siete* escuelas, de las cuales *ciento diez y siete* son de varones y *sesenta* de mujeres, incluso las particulares. La inscripción de niños es de *nueve mil trescientos veintisiete,* siendo *cinco mil novecientos noventa y dos* varones y *tres mil trescientos treinta y cinco* mujeres, con una asistencia media de *siete mil trescientos ochenta.*

»Computado el número de escuelas del año mil ochocientos ochenta y nueve con el del año mil ochocientos ochenta y ocho, resulta una diferencia á favor de este último, que como comprendereis es debido únicamente á la creación de Escuelas Graduadas en la mayor parte de los departamentos de la provincia, cuyo sistema implica por lo mismo, un adelanto en la enseñanza.

»El personal que dirije las escuelas, tanto fiscales como particulares, se compone de 285 maestros en la proporción siguiente: directores 177; profesores y auxiliares 118, siendo 42 de ellos graduados, y 243 con título de competencia.

»Los demás datos estadísticos proporcionados por la misma repartición y que versan sobre el movimiento y organización general de las escuelas, son una prueba inequívoca del estado próspero en que se halla la educación como se verá en la memoria respectiva próxima á publicarse.

»La renta escolar recaudada por el Consejo de Educación y la subvención nacional han sido suficientes para sufragar los gastos.

»El P. Ejecutivo por su parte ha intervenido poderosamente para que esa recaudación se hiciera con mayor regularidad, adoptando medidas que concordaran en todas sus partes con la ley de su creación.

»La construcción de los edificios escolares, que tanto ha preocupado la atención del Gobierno y cuyos trabajos fueron iniciados en esta Capital, en Bella Vista y en la ciudad de Goya, están para terminarse; pudiendo en breve instalar las escuelas de esas localidades en edificios ámplios, higiénicos y que reunan las condiciones esenciales, obedeciendo á los principios pedagógicos más adelantados. No sucede otro tanto con los departamentos de Empedrado, Esquina y Curuzú-Cuatiá, debido á que el Gobierno ha tenido necesidad de atender asuntos que reclamaban preferente atención: pero abrigo la confianza que muy pronto se dará principio á la construcción de esos edificios.»

RIOJA

MEMORIA DE EDUCACIÓN

La Constitución de La Rioja, ocupándose de la Memoria del Consejo de Educación de la provincia, dice lo siguiente:

«Hablábamos ayer de las grandes dificultades que tiene que vencer el Consejo de Educación de la provincia para llevar á la práctica su programa. Llegamos ahora al terreno de las cifras, que con su concisión nos demostrarán el estado de la educación con más verdad que muchas páginas.

Dejamos la palabra al Presidente del Consejo, señor Carreño:

«....En el año de 1857 se fundó la primera escuela fiscal en esta provincia, en la villa de Famatina, á la cual se han seguido otras en diversas partes; pero que no he podido recoger datos seguros sobre su número y concurrencia hasta 1864, época en la que el señor Ministro de Instrucción Pública de la Nación ordenó se tomase nota de los niños que por entonces concurrían á las escuelas de toda la República.

»Desde esta fecha en adelante la instrucción primaria en esta provincia ha sufrido muchos y muy notables cambios en pro y en contra de su mayor desarrollo, los cuales han obedecido á circunstancias especiales que nacían con la época misma y que no es del caso determinar por ahora; pero que estando ellas representadas por cifras, si así puede decirse, que demuestran la asistencia de niños á las escuelas, podremos conocer con más ó menos exactitud el movimiento educacional que se ha seguido de seis en seis años hasta la fecha.

»En 1864 asistieron á las escuelas 1 204 niños de ambos sexos; en 1869, 3.000; en 1876, 2.978; en 1883, 3.510; en 1890, 5.806.

»Como se ve, continúa el informe, en el año 1869 recibió la educación un gran impulso debido á los esfuerzos del primero de nuestros educacionistas, don Domingo F. Sarmiento, después de lo cual ha ido en decadencia hasta 1883, época en la que se abre una nueva era de progreso para la escuela argentina, etc.»

»Los párrafos que dejamos transcritos dejan grata impresión en el espíritu por lo que respecta á la estadística escolar en estos dos últimos años.

»¿A qué se debe, preguntaremos ahora nosotros, esa gran diferencia en las cifras en tan pocos años?

»A nuestras disensiones internas, á la indiferencia de ciertos hombres en cuyas manos estaba levantar el nivel intelectual y moral de la educación, á la indolencia de algunos padres de familia y por último á las amenazas del desierto, al aislamiento en que ha vegetado por tanto tiempo esta provincia.

»Tomemos otros datos del informe.

»Durante el año pasado el número de alumnos en toda la provincia ha sido de 5.389; de los cuales son varones 2.967 y mujeres 2.422. Para llenar las necesidades de la población, á estar á lo que dice el Presidente, se necesitarían ciento treinta y ocho escuelas más para educar el sesenta por ciento que permanece privado de estos beneficios.

»El capítulo consagrado á las bibliotecas trae observaciones muy atendibles sobre estas instituciones.

»El Consejo se propone levantar durante este año el censo escolar en toda la provincia.

»Resumiendo diremos: que la Memoria es un documento serio y meditado, una fuente apreciable de informaciones, y la más clara demostración de que el Consejo de Educación de la Provincia, formado por hombres competentes. dedicados á la enseñanza, se hace acreedor por su laboriosidad al reconocimiento del pueblo por cuyos intereses vela.

»Si nuestra palabra puede ser de aliento para ellos, se la enviamos sincera y calurosa, presentando al mismo tiempo á los señores Dermidio Carreño y Justo Herrera, Presidente y Secretario de aquel cuerpo respectivamente, nuestras felicitaciones por la asídua é inteligente labor que revela el informe.»

CONFERENCIAS PEDAGÓGICAS

CONFERENCIAS PRÁCTICAS

1º y 2º Distrito.—Sesión del 21 de Junio.—Presidencia del subinspector señor Teodoro Reyes.

Reunidos en el local de costumbre los miembros del personal docente de los dos primeros distritos escolares, abrióse la sesión á las 2 y 20 p. m.

Habiéndose leido y aprobada el acta de la anterior se concedió la palabra á la señorita

Cristina E. Margán, que debía dar una clase de *Intuitivos* en 1er grado, lección que se versó sobre los cuadriláteros.

Concluida la clase, la señora de Guerrero la objetó diciendo entre otras cosas: Que la lección dada, fué muy extensa; que en ella se habían dado muchas definiciones lo cual era un obtáculo para la fácil enseñanza y que no había hecho ninguna aclaración entre *líneas* y *lados*.

La señorita disertante manifestó estar conforme con las observaciones hechas.

No se presentaron conclusiones.—Puesta la lección á votación resultó aprobada.

Fué designada para la próxima conferencia la señorita Celestina Sisto, quien elijió como tema: *Geografía* en 3er grado.

Antes de levantarse la sesión el señor Presidente recomendó á la asamblea la puntual asistencia á las conferencias.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión á las 3 y 40 p. m.

4° DISTRITO.—6ª Conferencia pedagógica. Sesión del 7 de Junio.—Presidencia del señor Paulero.—Con asistencia del personal docente del 4° distrito reunido en su local de conferencias y bajo la presidencia del señor Subinspector D. Esteban Paulero, se abrió la sesión á las 3 y 20 p. m.

Previa la lectura y aprobación del acta de la anterior, dió comienzo á su lección de «Cuadriláteros» en 2° grado, la señorita Joaquina Báez, nombrada conferenciante con anterioridad.

Empezó exhibiendo algunos sólidos geométricos y preguntando á sus alumnas cuántos lados tenía; trazó la figura de una de sus caras, el cuadrado, en el pizarrón é hizo que las alumnas hiciesen lo mismo en sus pizarritas; en seguida el rectángulo y después los otros paralelógramos; hizo observar á sus pequeñas discípulas las semejanzas y las diferencias entre ellos y luego continuó con los no paralelógramos valiéndose del mismo procedimiento, es decir, induciéndolas á observar y á que sacaran sus conclusiones, y dióla por terminada con algunas aplicaciones referente á las figuras que había tratado.

Puesta en discusión la lección dada, la observó la señora Clemencia Ceballos, quien dijo que la clase había sido muy bien dada, pero que á su juicio era más bien una especie de examen ó resultado de lecciones anteriores, por cuanto siendo un tema tan vasto le parecía que no debía obtenerse el resultado que se notaba.

Concedida la palabra á la conferenciante replicó: que para dar la lección sobre los cuadriláteros solo había tenido en cuenta que debían conocer las paralelas y los ángulos, que no tenían otra preparación y que dicha lección la daba por primera vez.

El señor Presidente puso á votación si se aceptaba la lección con la observación hecha por la señora Ceballos y resultó negativa.

Aprobada la lección en todas sus partes, la conferenciante presentó las siguientes conclusiones que fueron también aprobadas:

1ª Las primeras lecciones de Geometría deben tener el carácter de lecciones sobre objetos.

2ª La maestra establecerá con sus alumnas un diálogo para despertar la curiosidad y atención, tratando de que ellas descubran por sí solas todo lo que sea posible.

3ª Cuando una lección pertenezca como ésta, al programa del grado 2°, debe ser puramente práctica.

Habiendo quedado acéfalo el cargo de vice presidente de las conferencias por renuncia del señor D. Jacinto Fernández del puesto de director de la Escuela Graduada se procedió á nueva elección, recayendo dicho nombramiento en el señor D. Francisco Pedro Megy, reemplazante del señor Fernández.

En seguida el señor Presidente designó para conferenciar en la próxima sesión á la señorita Juana Bollo, quien elijió como tema: «Descripción de penínsulas» en 1er grado.

Acto continuo se levantó la sesión siendo las 3 y 20 p. m.

Según el libro de firmas asistieron treinta

personas. — *Manuela Sánchez de Arias*, Secretaria.

5º y 6º DISTRITO.—7ª Conferencia práctica del día 21 de Junio de 1890.—Presidencia del señor subinspector D. Timoteo Fantova.—Disertante la señorita María Solari.—Tema: «Formas, el cuadrilátero» para 2º grado.—La señorita disertante, dió su lección valiéndose para ello, de figuras de papel y de madera, que representaban los cuadriláteros de diversos tamaños, del metro de doblar y del trazado gráfico sobre el pizarrón; extendiéndose después á la figura del piso del salón.

Presentó á la clase un rectángulo de papel, y dijo que se llamaba figura, por ser un plano cerrado por líneas; hizo que las alumnas contaran los bordes, á los que llamó lados. Luego presentó otros paralelógramos de distinta forma y extensión, y llamó á todos cuadriláteros; cuya palabra escrita en el pizarrón, fué descompuesta y explicado su significado.

Comparó los cuatro paralelógramos dos á dos, é hizo conocer sus cualidades comunes y diferentes. Repitió este ejercicio con el trapecio y el trapezoide. Hizo ver por qué se llaman paralelógramos los cuatro primeros, y no paralelógramos los dos últimos.

Con el metro de doblar, midió un niño, los cuatro lados de un cuadrado de tablita de madera y comprobó su igualdad.

Para dar á conocer la disertante, el significa do de las palabras, vértices y ángulos, se valió primero, de sus equivalentes, esquinas y espacios; haciendo que los alumnos lo indicaran teniendo la figura en la mano.

Luego formó la maestra con el metro de doblar varios cuadriláteros, y con rectas paralelas, que trazó al pizarrón y que combinaba dos á dos, hizo comprender al paralelismo de los lados opuestos del paralelógramo.

La clase fué sumamente animada y comprobó haber entendido todas las explicaciones de la disertante.

Presentóse la siguiente conclusión:

Se hará observar al alumno, que el nombre de cuadrilátero es un nombre genérico que se aplica á toda figura plana limitada por cuatro lados, y que, según la magnitud y posición relativa de sus lados, toman los cuadriláteros los nombres particulares bajo los cuales se se les designa.

Puestas á votación la lección y la conclusión, no hubo quien hiciera uso de la palabra; quedando, por consiguiente aprobadas ambas por unanimidad.

Designóse para la próxima conferencia á la señorita Justina Alegre; cuyo toma fué: Objetos, un alfiler para 1er grado.—*Antonio Fiol y Palou.*

8º DISTRITO—7ª Conferencia—Junio 14 de 1890.—Presidencia del señor subinspector.—No habiéndose celebrado la conferencia el sábado anterior por ausencia de la disertante, tuvo lugar en la fecha para la cual fué designada la señorita Dolores Castro.

Su tema fué: *formas*, á alumnos de primer grado.

La lección dada ante una clase numerosa ha sido una novedad, por su forma.

Trató de enseñar el círculo, la circunferencia y el centro, valiéndose de los juegos que hacen uso los niños en los recreos, tales como, *la ronga catonga* y el *avestruz*, etc.

Bastó solo el aparato desplegado para el juego, para despertar un gran interés á los alumnos y que desde ese momento se mostraran atentos.

La lección coronó su objeto, pues se puede garantir que los niños se han dado cuenta exacta de lo que se les quiso enseñar.

Hicieron uso de la palabra, para realzar los méritos de la lección, la señorita M. Arroqui y el señor José M. García

Las conclusiones siguientes fueron aprobadas sin observarse:

1º La idea de forma, cualidad que el niño distingue fácilmente en los objetos, ha de desenvolverse en su espíritu de una manera natural.

Procúrese entonces que la ley de los contrastes juegue en su adquisición un importante papel.

2º Siempre que sea posible désele á la lección el aspecto de juego instructivo, por

que así se aviva el placer que hace ameno é interesante lo que se trata de inculcar.

3° Hágase adquirir la idea antes de dar las palabras propias de las formas que se estudien, esto es, si el niño no las conoce ya.

4° El lenguaje que use el maestro será correcto debiendo corregir oportunamente el del niño.

5° El método que ha de emplearse debe ser necesariamente el *intuitivo*.

6° La forma en que se ha de exponer la lección, la provocativa, socrática ó de descubrimiento.

Invitados los presentes por el señor Subinspector, para que alguno se obligase á conferenciar el próximo sábado, lo hizo la señorita Antonia Andrade, quien dijo tomaria como tema: Ejercicios Intuitivos: *La Flor*, á alumnos de primer grado.

Terminó la sesión á las 3 y 30 p. m.

9° y 10° DISTRITOS. — Sesión del 17 de mayo de 1890.—Presidente, señor Pochelu. —Conferenciante, Sr. L. Robert.—Miembros presentes 46—Ausentes 47—Leída y aprobada el acta anterior, el conferenciante presentóles á sus alumnos un cartel de Berra núm. 4, explicóles la lámina que lo encabeza, se detuvo en un objeto, dióles el nombre de arco, les dijo que no sólo hablada si no también escrita podía representar esa palabra, hizóles deducir á ellos la diferencia entre la figura, el objeto y el nombre, enseñoles que podían escribirlo con diferentes clases de letra, cursiva, de imprenta y mayúsculas, y les escribió él en el pizarrón con errores que los niños corrigieron.

Cuando estuvo convencido que todos y cada uno de los alumnos sabía leer y escribir la palabra en sus pizarritas, les hizo formar con letras sueltas la palabra *arco;* la descompuso en dos sílabas; enseñóles en seguida la palabra escuela, procediendo del mismo modo que con la anterior, con lo que terminó la lección.

Puesta á discusión, fué aprobada junto con las conclusiones siguientes:

1.ª Se motiva la lección conversando sobre el objeto á la vista ó la lámina, y provocando las observaciones de los alumnos al respecto.

2.ª Se establece la diferencia entre el objeto real y la pintura.

3.ª El maestro escribe en el pizarrón la palabra con letras iguales á las del cartel y dirigiéndose á los niños les dice que ha escrito la palabra á que se ha referido ó la que fuera.

4.ª Se fija la diferencia del objeto con la palabra y la pintura. Puede indicarse igualmente la diferencia entre la palabra escrita y la hablada.

Instruido el niño en las palabras que ha aprendido, es decir, sabiendo ya como se presentan gráficamente, comienzan los ejercicios educativos, es decir, destinados á afirmarse el conocimiento y habituar al niño á reconocer fácilmente la palabra estudiada, y al efecto.

5.ª Escribirá el maestro varias veces la misma palabra y las hará leer. Algunos errores intencionales pueden servir para asegurarse de que no confunden las formas.

6.ª Los niños buscan en las palabras sueltas (cartones) las que hayan aprendido.

7.ª Los niños señalan y leen en el cartel las mismas, pero todas las que encuentren, por cuanto son muchas las repetidas.

8.ª Los niños forman con letras sueltas las palabras. Al principio se les darán sólo las letras que en ellas entren y en adelante las escojerán ellos, siempre que se asegure que conocen bien las formas.

9.ª Escribirán los niños varias veces en el pizarrón.

10. Harán todos lo mismo, pero en las pizarras manuales.

Fué designada para la conferencia siguiente, la señorita Segunda Duprat, quien eligió como tema: «División en aritmética» para segundo grado; con lo que terminó la sesión siendo las 3 y 25.—*Robert*, Secretario.

Conferencia dada el día 7 de Junio.—Acta 7.ª—Sección 5.ª—Personal presente, 57.—Ausente, 37 —Distritos 9° y 10.—Abrióse la

sesión á las 2 y 25 bajo la presidencia del señor Subinspector D. Antonio J. Baasch. Se leyó el acta de la anterior y no habiendo quien la observara se dió por aprobada.

La señorita Duprat, nombrada disertante, empezó á dar su clase modelo, versando sobre el tema elegido, «División», con alumnas de segundo grado. Les mostró una cinta, y con ayuda del metro pidió á una de ellas que la midiese, para después cortarla en dos partes. Hecho esto dijo que quería repartirlas entre dos niñas y que por lo mismo deseaba saber cuánto le tocaría á cada una; obteniendo por respuesta que una parte.

Mostróles también dos objetos en los que respectivamente había dos monitos en cada uno, hizo que los contasen y que fuesen repartidos otra vez entre dos niñas, lo cual fué hecho satisfactoriamente.

Conocidas ya estas pequeñas particiones, la conferenciante dijo: voy á dictarles un pequeño problema; y sacando las alumnas sus pizarras escribieron los datos numéricos. Conocía yo una niña que se llamaba Julia y que de su casa á la escuela había 16 cuadras, pero ésta tenía una compañera que vivía 8 menos, pregunto: ¿Cuántas tendrá que caminar Julia para ir á buscar á su compañera? las que oralmente dijeron que ocho. Hizo ella la operación en el pizarrón con ayuda de las mismas, quienes contestaban acertadamente á las preguntas que se le dirigían. Explicó detenidamente los datos de esta cuenta y los demás signos de las restantes operaciones fundamentales. Mostróles figuras y cobres para que contados fueran repartidos entre ellas, lo que fué hecho con gran éxito

En esto se detuvo haciendo variados ejercicios sobre esta cuenta, pero mentalmente, lo que les sirvió de cálculo.

La clase, á más de ser interesante, fué bastante atractiva, logrando de este modo la conferenciante llegar al fin que se proponía, es decir á enseñarles la división por medios instructivos, procediendo primero por enseñar lo fácil, para pasar después á lo difícil y desconocido, lo que prueba en esta señorita gran habilidad y gusto en el arte de enseñar.

Presentó las siguientes conclusiones que, junto con la clase, fueron aprobadas:

1.ª En la enseñanza de la división debe el maestro proponer oralmente sencillos problemitas con el objeto de provocar el interés de los alumnos, despertar la atención y servirle de guía para la continuación de su trabajo.

2.ª Frecuentes repeticiones, empleando variados problemas (relacionados con el punto desarrollado) convencerán del éxito obtenido, y

3.ª Deducir un fin moral.

Se nombró para la siguiente al Sr. Belisario Magallanes, quien tomó como tema: «Mamíferos», para niños de segundo grado, con lo que terminó la sesión siendo las 3 y 35.—*Luciano Robert*, Secretario.

Sesión del 21 de Junio.—Presidencia del Sr. Antonio J. Baasch.—Conferenciante señor Belisario Magallanes.—Miembros presentes, 59; del 9º distrito 30 (presentes), del 10: 29.—Abrióse la sesión á las 2 y 25. Después de leída y aprobada el acta anterior, el Sr. Presidente puso en conocimiento de la Asamblea que como asunto entrado había una nota presentada por uno de los maestros que él no conocía su contenido, pero que deseaba saber la opinión de la Asamblea para darle lectura; puesta á votación si se leería ó no, resultó afirmativa por 39 votos sobre 59, y á moción del Sr. M. Pena debía ponérsele el «archívese» lo que también fué aceptado

En seguida hizo uso de la palabra el conferenciante. Mostróles sucesivamente tres láminas, con preguntas y respuestas entre el maestro y los alumnos, dedujeron:

Que la primera representaba las *aves*, que tenían el cuerpo cubierto de plumas y pico, que casi todas vivían en el aire y volaban.

Que la segunda eran animales que se arrastraban por el suelo, vivían en el agua ó en la tierra; que eran *reptiles*: y llegando á la tercera que representa los animales mamíferos, dijeron los niños que se llamaban así porque

mamaban. El Sr. Magallanes les dijo que estaban en un error, que no se llamaban mamíferos por esa causa, sino porque tienen glándulas por donde segregan la leche con que alimentan á sus hijos.

Tenían ahí representados la oveja, la vaca, la burra, la ballena, etc Hizóles fijar su atención en los rumiantes que eran los más útiles para el hombre, determinando algunos de sus principales caracteres; comparando el caballo con el cerdo, encontrarían la diferencia en la piel, la cola y las patas y les dijo la causa por que rumian.

Hizóles ver la utilidad que estos animales dan al hombre: la piel, la lana con que se fabrican géneros. La leche, dijeron los niños que servía de alimento cuando pequeños, que con ella hacíase queso, manteca, dulce de leche, y como no conocieran otra utilidad les dijo que servía de alimento para los enfermos.

Enseñóles un carnero de goma y les dijo que ese representaba uno de los más útiles, que la oveja daba la leche con la que también se hacían quesos y la carne nos servía de alimento; terminando con esto la lección.

Puesta á discusión, dijo el Sr. Pena que él sentía tener que observar una lección que debiera haber estado muy buena, pero debido á la circunstancia de estar el Sr. Magallanes enfermo no se podía exigir más, que estando el maquinista mal no se podía hacer funcionar bien la máquina, que le constaba que sólo por cumplir su deber había ido, que su crítica era que había tomado muy en general, que debiera haberse particularizado con animales conocidos, como la vaca ó la oveja; que había dicho que todos los mamíferos viven en la tierra y las aves en el aire, cuando el avestruz es ave y no vuela, pero sí corre á la par del cuadrúpedo más ligero; que el murciélago es mamífero y vuela.

Que había usado algunos términos que le parecían demás para niños tan pequeños y que sólo convenían para grados más adelantados.

El conferenciante agradeció los términos encomiantes con que el Sr. Pena había criticado su lección y que reconocía las faltas en que había incurrido.

Fueron presentadas las conclusiones siguientes:

1.ª En la enseñanza de los mamíferos el maestro se valdrá de estampas ó figuras á fin de no solo amenizar con ellas la lección sino también para hacerla más educativa.

2.ª Se harán frecuentes comparaciones entre diversos animales para desarrollar el espíritu de observación entre los alumnos.

3.ª Se hará notar á los alumnos, por medio de sencillos ejemplos, las ventajas que se obtienen de seres tan útiles, tratándolos con humanidad y dulzura.

Leídas por partes, la primera fué observada por el Sr. Pena, pues, decía, la lección se dará con láminas, estampas ó figuras, omitiendo decir en caso de faltar el objeto real, lo que rebatió el conferenciante, pues dijo que eso estaba sobreentendido y que él la consideraba bien; á lo que el replicante contestó que eso no le bastaba para convencerlo, pues otra persona ajena al asunto, que leyera esa conclusión, no quedaba plenamente satisfecha, y que creía mejor reformarla, lo que fué aceptado, quedando en la forma siguiente:

«En la enseñanza de los mamíferos el maestro se valdrá de animales, pero siempre que no se puedan tener á la vista se hará uso de estampas á fin de amenizar con ellas su lección y también para hacerla más educativa.»

Terminó la sesión á las 3 y 30.

Fué designada conferenciante para la próma conferencia la señorita Jova de Oromi, que eligió como tema «La sal», para primer grado.—*La Secretaria.*

7° y 11° DISTRITOS — Conferencia 7ª celebrada el día 7 de Junio de 1890, bajo la presidencia de la señorita López Francia, con asistencia de 59 maestros.

Abierta la sesión á las 2 y 20 p. m., fué leída y aprobada el acta de la anterior.

En seguida, la conferenciante, señorita Carolina Soria, dió una lección sobre el «Litro» á niñas de 2° grado.

Hizo recordar á sus alumnas, por intuición,

las ideas adquiridas sobre el metro y decímetro lineales, decímetros cuadrado y cúbico; consiguiendo que dedujeran, experimentalmente, la igualdad de capacidad entre el último y la medida que era objeto de la lección, así como también sus usos.

Después, pasó á enseñarles los múltiplos y submúltiplos, logrando que quedasen perfectamente posesionadas de todas l s verdades que habían descubierto.

Terminada la lección, hizo uso de la palabra el Sr. Benavidez para felicitar á la señorita Soria, por la excelencia del método adoptado, la acertada aplicación que de él había hecho y el resultado obtenido.

No habiendo quien criticara la lección, se dió por aprobada.

Acto contínuo, se leyeron, por segunda vez, las conclusiones siguientes:

1ª «En la enseñanza del litro, sus múltiplos y submúltiplos, me he valido de la intuición; puesto que existiendo objetos materiales que los representen, facilita la presencia de ellos ante los niños el que sean comprendidos con más facilidad.»

2ª «He procurado que el niño deduzca, por creerlo muy conveniente, puesto que valiéndose de la deducción se desarrolla la inteligencia y no se recurre solamente á la memoria, cuyo procedimiento es cansado para el niño y no se obtiene resultado alguno».

3ª «He usado de los métodos analítico y sintético, y he procurado despertar la peculiar curiosidad de los niños para de este modo obtener el orden, que aprendan con placer y les sea agradable la clase.»

Puestas en discusión, resultaron aprobadas, después de algunas observaciones de los señores Rodríguez Pablo y González Guillermo.

Se designó, como conferenciante para la próxima sesión, á la señorita Manuela Olguín, quien eligió el siguiente tema: «Las Aves» en 3er grado.

No habiendo otros asuntos que tratar, se levantó la sesión á las 3 y 7' p. m.—*El Secretario.*

Sesión del 21 de Junio de 1890 — Presidencia del señor Felipe Sánchez Mendoza.— A las 2 y 1' minutos se declaró abierta la sesión con sesenta y siete (67) empleados, siendo 33 del 7° y 34 del 11, é inasistentes 54.

Después de leída el acta de la sesión anterior, la señorita Manuela Olguín desarrolló su tema Aves en 3er grado.

Comenzó haciendo nombrar á los niños, animales que ellos conocieran; les expuso la lección haciéndoles descubrir los caracteres que distinguen á las aves de los otros animales, les comparó su cuerpo con una embarcación dándoles los nombres de timoneras á las plumas de la cola, remeras á las de las alas, y cobertoras á las del cuerpo, y haciéndoles notar la diferencia de las dos primeras por su tamaño.

Preguntóles á los niños de qué se alimentaban las aves — Estos respondieron, de granos, verduras é insectos — La conferenciante les explicó que tomaban los alimentos enteros, que los introducían al buche que se encontraba á continuación de la garganta, luego pasaba á otra cavidad llamada molleja.

Les señaló en el mapa que tenían al frente las aves, haciéndoles distinguir las nadadoras de las terrestres, diciéndoles que su modo de andar era torpe y que vivían en el agua, como el pato, etc. Les hizo nombrar algunas aves que emigran de un punto á otro, como la golondrina, etc. Terminó enseñándoles la incubación.

Puesta á votación la lección fué aprobada por mayoría.

Se leyeron en seguida las conclusiones siguientes:

1ª Guiados los niños por el maestro y por medio de una conversación familiar descubrirán los caracteres que distinguen á las aves de los demás animales, su alimentación, manera de reproducirse.

2ª Como estas lecciones no siempre es posible darlas con los objetos reales se emplearán cuadros ó láminas representativas.

3ª Al finalizar la lección se hará un resu-

men de ella y se señalará una composición para el día siguiente

Hicieron uso de la palabra para observarlas las siguientes personas:

Señor Félix González— Expuso que había habido bastante preparación en la lección, que el lenguaje había sido claro y correcto; pero que no estaba conforme con la exposición y extensión puesto que existe un principio pedagógico que dice: «Que no es lo que el maestro puede dar, sino el que el niño debe recibir.» En cuanto á la extensión hizo notar que la señorita conferenciante había tomado muchos puntos á tratar, é hizo una breve explicación sobre el método que debía haber seguido durante la lección.

El señor Pablo Rodríguez dijo: que lo que importaba en toda lección era el método y no la extensión.

El señor Guillermo González no estuvo conforme con las dos primeras conclusiones por ser generales y dijo: que debían haberse adaptado á la lección.

El señor F. González replicó que á su juicio era particular la segunda de las conclusiones puesto que había hecho uso de láminas representativas de lo que iba á tratar.

El señor G. González contestó que era general, puesto que en otros ramos de enseñanza se empleaban láminas representativas.

El señor P. Rodríguez observó la 3ª de las conclusiones para rebatir la idea, que en cada clase debe darse una composición; porque no tenían objeto, si el maestro no las corregía, además los niños tenían que prepararse para las lecciones del siguiente día y eso les tomaría el tiempo; que daría excelentes resultados si no tuvieran que llenarse dichos requisitos.

Puestas á votación fueron aprobadas por mayoría.

Fueron designadas la señorita Gumersinda Eizaguirre y señora de Benegas, y por ausencia de dichas empleadas fué nombrada la señorita Clara Begue, la que eligió como tema: Hidrografía de la República Argentina en 4º grado.

No habiendo más asuntos que tratar se levantó la sesión siendo las 3 y 5 minutos.—*La Secretaria.*

DISTRITO 12º.—(6ª Sección, San Cristóbal).—Sesión preparatoria celebrada el 1º de Marzo.—Presidencia del señor Subinspector, don J. Alfredo Ferreira.

Abierto el acto á la hora fijada por el reglamento de la materia, procedióse á la elección de dos Vicepresidentes y dos Secretarios de ambos sexos unos y otros, habiendo recaído estos nombramientos en las siguientes personas: para Vicepresidentes, señorita Adela L. Menard y don Melchor Otamendi; para Secretarios, señorita Isabel T. Marsán y don Francisco Saqués.

El señor Presidente dió posesión de sus respectivos puestos á los Secretarios recientemente elegidos por la asamblea; agradeció á la señorita Carmen L. García y al señor José Toscano, los importantes servicios que prestaron desempeñando iguales cargos durante el último período, y con elocuentes frases continuó el señor Presidente demostrando la importancia de las conferencias pedagógicas; la necesidad que había de que asistiese puntual y asiduamente á ellas todo el personal docente del Distrito, esperando á la vez que estos actos tuviesen el carácter más familiar posible, á fin de que pudiesen tomar parte en las discusiones el mayor número de maestros sin distinción de categorías, observando siempre la cultura y el respeto que cada uno se merece, como vino sucediendo en las reuniones de este género celebradas durante el año próximo pasado. Designó después á la señorita A. L. Ménard, conferenciante para la próxima reunión quien eligió como tema «potencias de los números», clase de Aritmética en sexto grado, y dió por inauguradas solemnemente las Conferencias pedagógicas, prácticas, correspondientes al cuarto periodo. Se levantó la sesión á las 2,30 p. m.

2ª *Conferencia.*—Marzo 15.—Presidencia del señor Secretario Subinspector don J. Alfredo Ferreira.—Leída y aprobada el acta de la anterior, el señor Presidente invitó á la disertante, señorita Adela Ménard á dar su lección

modelo, cuyo tema era «potencias de los números», á varias niñas de 6° grado presentes y alumnas de la escuela que la misma dirige. Terminada la clase dió lectura de las siguientes conclusiones: «La enseñanza en la escuela primaria debe hacerse presentando al niño hechos ó cosas, y por lo tanto en la Aritmética deberá procederse de la misma manera. El hecho será el problema y de él se deducirán «reglas y procedimientos». Después de un prolongado debate sostenido por la mayoría de los concurrentes, púsose á votación la clase dada resultando aprobada por todos ellos á excepción del señor José Toscano que la rechazó. Las conclusiones precedentes fueron aprobadas por unanimidad. Fué designado el señor Blas Escobar disertante para la próxima sesión tomando «composición» en 4° grado, como tema. Se levantó la sesión á las 3,45 p. m.

3ª *Conferencia.*—Abril 12. — Presidencia del señor Secretario Subinspector, don J Alfredo Ferreira.—Aprobada sin observación el acta de la reunión anterior, el señor Blas Escobar que era designado para dar una lección sobre «composición» en 4° grado, dió principio á la tarea valiéndose de una lámina representando «la siega». Durante el curso de su lección hizo notar y describir los objetos dibujados en dicha lámina, por los niños que se hallaban presentes, los cuales provistos de sus respectivas pizarras fueron escribiendo en ellas oraciones, resultados de sus propias investigaciones. Terminado que hubo el señor confeferenciante á las 2,30, hiciéronle á su lección estas observaciones: que la clase, en general estuvo bien dada, pero poca actividad por parte del maestro; que los niños se mantuvieron durante la lección bastante animados; que el método empleado era más propio para usarse en el 1° ó 2° grado. Puesta á votación la clase dada fué aprobada, así como las siguientes conclusiones: «1ª El tema de la composición debe versar siempre sobre la descripción de la naturaleza ó sus productos familiares al niño. 2ª La composición debe versar sobre puntos tratados en clase en forma de sencilla conversación. 3ª Como la parte más importante en la enseñanza de la composición es la corrección, debe emplearse para ésta la corrección mutua. 4ª En las clases de composición sobre asuntos que lo permitan, debe sacarse una consecuencia ó fin moral». Se nombró disertante para la conferencia próxima á la señorita Magdalena Ruda; ésta eligió por tema de la lección «aritmética» en 3ᵉʳ grado (cálculo). Terminó la sesión á las 3 p. m.

4ª Conferencia—Abril 19—Presidencia del señor Secretario Subinspector, D. J. Alfredo Ferreira—Leída y aprobada el acta de la anterior, el señor Presidente concedió la palabra á la Srta. Magdalena Ruda, para que diese su lección modelo á varias niñas del tercer Grado, presentes con tal objeto, sobre aritmética (cálculo).—Terminado su cometido á las 2.30 p. m., el señor Presidente, con el propósito de dar á estas reuniones la importancia que realmente tienen, animó á los asistentes para que tomasen parte en la crítica pedagógica de la clase dada, trayendo en el terreno de la discusión á su mayoría. Resumen de la crítica: que la maestra supo despertar interés siempre creciente en las educandas, obteniendo de ellas soluciones rápidas y exactas sobre la gran variedad de problemas mentales y escritos que les propuso durante la lección. El señor Presidente, siempre que se ofreció la oportunidad hizo reparar á los concurrentes algunos defectos ó buenas cualidades, inferidas de las mismas ideas que emitieron varios miembros de la asamblea durante la crítica pedagógica. Púsose después á votación la clase dada, habiendo sido aprobada. Acto contínuo leyó la señorita conferenciante estas conclusiones que fueron también aprobadas: «1ª El cálculo debe ejecutarse en los primeros grados como una gimnasia para la mente, y por la utilidad que produce en la vida práctica. 2ª Debe acostumbrarse la mente y la mano del niño á ejecutar las operaciones de cálculo con exactitud, claridad y rapidez». Nombróse disertante para la próxima, al profesor, D. Melchor Otamendi que indicó como tema de su lección «Género gramatical de los

nombres», clase de idioma nacional en 4° grado. Se levantó la sesión á las 3 y 5 p. m.

5ª Conferencia—Mayo 3—Presidencia del señor Subispector, D. J. Alfredo Ferreira—Leída y aprobada el acta de la anterior, el señor Presidente invitó al disertante, profesor D. Melchor Otamendi á que diese la lección modelo sobre el «género gramatical de los nombres» á diez y seis alumnos de 4° grado presentes. Terminada aquella á las 2.40 p. m., el Sr. Otamendi pidió nuevamente la palabra para hacer una moción de orden antes de que se diese comienzo á la crítica pedagógica. Hasta ahora, dijo, ha sido de práctica que el disertante lea sus conclusiones después de cerrada la discusión; pero yo creo, y hago moción en este sentido: que las conclusiones deben leerse inmediatamente después de dada la lección, porque forman parte de ella, siendo, por decirlo así, su complemento y debiendo igualmente ser sometidas á la crítica. Esta moción fué apoyada y aprobada por unanimidad, pasando en consecuencia el Sr. Otamendi á leer sus conclusiones que decían así: 1ª En *El Educador Popular*, excelente periódico pedagógico, que se publicaba, si mal no recuerdo, en Nueva-York, leí, hace ya bastantes años, un suelto ó artículo, cuyo autor, D. Luis F. Mantilla, conocidísimo en la América Española, por haber escrito en ella, y para ella especialmente, muchos y muy estimados libros didácticos, sostenía, fundado en su experiencia, que la Gramática debía suprimirse de los planes de la instrucción primaria. Yo pienso igualmente, y esta es mi primera conclusión, que si la Gramática hubiera de seguir enseñándose, como se ha hecho hasta aquí, por medio de definiciones, divisiones y reglas, aprendidas de memoria en un texto cualquiera sería mejor desterrarla de la escuela; porque, enseñada de tal manera, no solo es aburridora, por su aridez y desabrimiento, sino que, considerada bajo el punto de vista educativo, es, más que inútil, nociva, pues contraría ó dificulta en alto grado el desarrollo mental del niño. Pero creo también que un maestro competente puede dar esta enseñanza de un modo agradable al alumno y sumamente provechoso á su educación. 2ª Opino que, en Gramática, el uso de un texto, por bueno que sea, es menos necesario, y puede llegar á ser más perjudicial, que en cualquier otro ramo; y que un maestro inteligente puede de viva voz, obtener en su enseñanza excelentes resultados. 3ª La enseñanza del idioma nacional, en la escuela primaria, debe ser eminentemente práctica é inductiva, para que pueda ser agradable, útil y educativa, y para que los mismos niños inventen, guiados convenientemente por el maestro, las definiciones y reglas, y construyan, por decirlo así, la Gramática 4ª En la lección que he tenido el honor de dar ante mis colegas del Distrito á unos cuantos alumnos de la escuela que dirijo, no creo haber hecho otra cosa que desarrollar la idea del *género gramatical*, sin definirlo, y hallar con los mismos niños, la división de aquél en *masculino, femenino, común, epiceno, distingüendo, ambiguo* y *neutro*, de una manera enteramente práctica, por medio de ejemplos, puestos la mayor parte de ellos, por los mismos alumnos; debiendo advertir que éstos se han presentado aquí sin que de mí hayan recibido la menor preparación.» Habiendo declarado el señor Presidente que estaba abierta la crítica pedagógica de la lección dada, el Sr. D. Francisco Saqués pidió la palabra y se expresó en estos términos: «El señor Presidente dijo en una de nuestras anteriores sesiones, que toda lección buena merecía los honores de la crítica por parte del auditorio, y que sucedía casi siempre que cuanto más extensa era ésta, mejor solía ser aquélla. Esta opinión, no sólo la acepto yo porque procede de una persona conspicua en la materia, sino porque la considero perfectamente fundada Sin embargo, con respecto á la lección que acaba de hacernos oir el señor conferenciante, creo no hay lugar á crítica alguna. ¿Qué diremos de la habilidad del señor disertante, de su preparación, del método que ha usado, etc. etc.? ¿No han sido llenados escrupulosamente todos estos requisitos? De tal manera que, según mi humilde opinión la

clase que acaba de dar el Sr. Otamendi, ha sido una verdadera *lección modelo*. Y no era para menos esperar ese resultado, de un inteligente maestro que ha dedicado los mejores años de su vida á instruir y educar á la niñez. Por estas razones, me tomo la libertad de pedir al señor Presidente ponga á consideración de la asamblea esta moción: que dada la competencia del señor disertante, y como aplauso al buen éxito de su lección sea levantada la sesión.» No habiendo sido apoyada la moción del señor Saqués, pasóse á discutir la lección. Después de varias observaciones de muy poca importancia, hechas á la clase dada, púsose á votación, resultando unánimemente aprobada, incluyendo las conclusiones. No habiendo otros asuntos de que tratar, el señor Presidente dió por terminada la sesión á las 3 y 20 p. m., designando á la señorita Luisa Espíndola disertante para la próxima conferencia, eligiendo ésta por tema. «La batalla de Tucumán», clase de Historia en 4° grado.

13° DISTRITO (San Juan Evangelista)—Sesión 7ª—Junio 7 de 1890—Presidencia del Subinspector D. Sixto Pastor—Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, tomó la palabra el disertante D. Leopoldo Broin, que se proponía dar una lección sobre el metro á niños de primer grado, y dirigiéndose á éstos. les preguntó qué cosas se compran en el almacén.

Obtenidas las respuestas consiguientes, hízoles observar que el azúcar, se vende por... kilos, y el vino, por... litros; mostrándole finalmente la pesa citada y la medida de capacidad. Pasó después á hablarles de las tiendas y sastrerías, y en un diálogo sostenido entre el maestro y sus discípulos, éstos manifestaron que el sastre antes de cortar un traje, necesita tomar varias medidas, usando para ello, un metro hecho de cinta.

Mostróles dicho metro, después una regla métrica, y por último un metro de doblar, explicándoles los diversos usos de estos metros y haciendo que los niños midieran con el primero, varios objetos presentes.

Terminó su lección presentando las siguientes conclusiones:

1° Las lecciones de Aritmética deben ir precedidas de un diálogo entre el maestro y los niños, teniendo presente que la niñez requiere mucha actividad, y todo lo que se hace agradables á ellos, es mejor aprendido.

2° Las lecciones sobre el metro para niños del primer grado, deben ser una lección de cosas.

3° El maestro tratará de que el niño descubra por sí solo el uso del objeto de que se habla, y luego dar su nombre y conducirlo de pregunta en pregunta á que descubra la utilidad que presta.

4° Hacer que lo compare con otras medidas de la misma clase.

5° Al finalizar la lección, se hará una recapitulación de ésta, de modo que el maestro pueda darse idea del aprovechamiento conseguido por los niños.

Puesta á discusión la lección dada, tomó la palabra el Sr. Herrero, quien manifestó que, si bien en general encontraba muy aceptable la lección, haría sin embargo algunas observaciones:

1° Que si bien el maestro debe hablar á sus alumnos con toda la sencillez posible, esto no debía exagerarse hasta el punto de incurrir en errores de lenguaje que el maestro está llamado á corregir, y que por eso extrañaba que el disertante hubiera pronunciado repetidas veces las palabras *sentate, levantate* en vez de siéntate, levántate.

2° Que tratándose de la enseñanza del metro no encontraba la razón por qué se había principiado dando á conocer el kilógramo y el litro, aparte de que científicamente considerado, las nociones sobre el metro deben ser anteriores á las del kilógramo, litro, etc., derivadas del primero.

3° Que al enseñar á los niños el metro de doblar, ya que hizo contar los 10 pedazos componentes, pudo haberles hecho notar, que éstos eran completamente iguales.

Tomó después la palabra la Srta. Catalina Borea, y refiriéndose á las dos últimas obser-

vaciones del Sr. Herrero, dijo: que no extrañaba el que los niños conocieran el kilo y el litro con anterioridad ó al mismo tiempo que el metro, puesto que todas son medidas de uso común que el niño distingue por su forma más que por su origen; y respecto á la última observación, dijo: que ella podía tomarse en consideración si el maestro hubiera tratado de enseñar las divisiones del metro, cosa que como había expuesto el disertante, sería objeto de otra lección.

Como nadie más hiciese uso de la palabra, el Presidente la concedió al disertante quien aceptó la primera observación del Sr. Herrero y replicó las dos últimas, exponiendo ideas análogas á las expresadas por la Srta. Catalina Borea.

La lección fué aprobada, como igualmente las conclusiones presentadas por el disertante, si bien la segunda de éstas mereció una observación de parte del Sr. Herrero, quien manifestó que dicha conclusión parecía encerrar en sí una reforma, colocando la enseñanza del metro en el programa de lecciones de cosas ó ejercicios intuitivos, siendo así que dicho estudio pertenece al programa de Aritmética.

Para la próxima conferencia, fué designada la Srta. Victoria Tombini, quien eligió como tema de su lección «animales» (1er grado).

La sesión terminó á las 3 y 5 p. m., habiendo concurrrido 37 maestros y faltado 15.

14° DISTRITO (Balvanera)—Séptima conferencia.—Tuvo lugar el 21 de Junio, con asistencia de ochenta y dos maestros, siendo presidida por el subinspector señor Tomás Piñero.

Se abrió la sesión á las 2 p. m.

Tomó la palabra la señorita Erminda López, quien dió una clase de cálculo mental á alumnas de 2° grado.

Hizo resaltar la importancia de esta enseñanza con algunas consideraciones muy adecuadas.

Empezó á dar la clase práctica dictando algunos números abstractos que las niñas sumaban mentalmente; luego dió valores á los lados del pizarrón, á líneas verticales, horizontales y oblícuas, se valió también de figuras que hacían las niñas en la pizarra mural y de letras de imprenta hechas por ella, formando palabras; cada linea tenía un valor convencional y formaba un sumando, la letra representaba una suma parcial y por fin la palabra daba una suma total. También se valió de papelitos de varios colores y después de darles valores las niñas sumaban perfectamente. Terminó por dar valor á las filas de sus jóvenes educandas, haciéndolas sumar de este modo: designaba una niña de la primera fila cuyo valor era *uno* y decía *uno*, en seguida designaba otra de las otras filas, la cual aumentaba á la cantidad ya dicha y valor de su fila respectiva.

Presentó las siguientes conclusiones:

Al dar las clases de cálculo mental debe procurarse:

1° Alcanzar un fin utilitario, es decir, enseñar al niño las operaciones prácticas necesarias diariamente en la vida.

2° Concurrir al desenvolvimiento intelectual:

a) Desarrollando los hábitos de atención y reflexión.

b) Enseñándoles á deducir y raciocinar.

c) Exigiendo á las alumnas precisión en las ideas y rectitud en sus juicios.

d) Exigiendo de parte de los alumnos un esfuerzo intelectual que vigorice su espíritu.

3° Estos resultados se obtienen por frecuentes ejercicios variados en la forma, pero persiguiendo todos á un fin propuesto.

Puesta á votación la clase y las conclusiones hizo uso de la palabra el señor Acosta, más ó menos en estos términos: Me voy á permitir encomiar la clase dada por la señorita Erminda López, pues las lecciones de cálculo mental suelen ser para los niños una clase fatigosa y sin atractivos, pues suelen contentarse algunos maestros con dictar varios números ya sean concretos ó abstractos que los niños cuentan y continúa así su lección sin variedad de ejercicios y no habiendo nada tan inconstante como la mente de los niños, concluía por aburrirlos estas lecciones; pero

que la señorita López había salvado esos inconvenientes, pues sus ejercicios habían sido muy variados; que, sin embargo de las bondades de la clase, tenía que hacerle una pequeña observación y era que debía haber hecho hacer más ejercicios á las alumnas, haciéndole dictar problemas y hacer ejercicios con los papeles, las letras, etc. Contestó la señorita conferenciante, que esos ejercicios que le indicaba el señor Acosta los acostumbraba á hacer en la clase y que no lo había hecho por no hacer tan extensa la clase.

Se designó á la señorita Braulia Novaro, la que eligió el «Río Salado del Norte» á niñas de tercer grado.

Se levantó la sesión á las 3 p. m.—*S. M. Acosta*, secretario.

16° DISTRITO — 7ª conferencia ordinaria. Tuvo lugar esta conferencia el día 7 de Junio en el local de práctica, con asistencia de treinta y dos miembros del personal docente, presidida por el subinspector señor Zapata.

A las 2 y 15 se declaró abierta la sesión —Se dió lectura y aprobó el acta de la anterior sin observación.

No habiéndose presentado la señorita Corti para dar su lección en esta conferencia, por motivo de enfermedad, fué designada la señorita C. Tasso, la que tomó por tema la «mariposa» en segundo grado.

Trató en seguida el tema, haciéndolo interesante é instructivo á la clase, á la cual presentó un insecto de esa especie.

Terminada la lección y puesta á discusión, la señorita E. Capdeville la aprobó en un todo y agregó que podía haberse valido la conferenciante del cuadro de insectos para ilustrarla.

Contestó el señor presidente, diciendo que esa lección en efecto, había sido bien dada, pues que había seguido método la señorita Tasso y era tanto más meritoria en cuanto había sido improvisada, y que la falta de cuadro que representase el objeto no era un inconveniente de importancia, pues que se había tenido á la vista el cuerpo real del insecto.

Nombrada conferenciante para la próxima sesión á la señorita R. Onetto, que determinó este tema: «cuerpo geométrico» en primer grado, á más de la señoria Corti; se levantó la sesión á la 3 y 15 p. m.

8ª Conferencia ordinaria—Presentes á esta sesión veintinueve miembros del personal, se celebró en el local de costumbre el día 21 de Junio, abriéndose el acto á las 2 y 15 p. m., bajo la presidencia del señor Badia.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, la señorita Corti procedió á dar su lección los «ángulos» en segundo grado.

Terminada la clase y puesta á discusión, dijo la señorita E. Pozzi que podía haber prescindido la conferenciante de usar las expresiones de *ángulos cuadrados y oblícuos*, haberse ceñido al calificativo de rectos y agudos y obtusos. Replicó la señorita Corti, y se dió por terminada la discusión.

Fueron designadas para conferenciar en la próxima sesión á más de la señorita Onetto, á la señorita Ovando y la señora Segovia, quienes determinaron su tema en esta forma: la señorita Ovando «Reglas de tres» en cuarto grado, y la señora Segovia «Quebrados comunes» en tercer grado.

Se levantó esta sesión á las 3 y 40 p. m.—*Francisco M. Lauría*, secretario.

NOTICIAS

Julio—El mes de Julio encierra recuerdos gloriosos para los argentinos y para la América en general.

Son dignas de ser mencionadas las principales fechas de Julio que traen á nuestra memoria los acontecimientos á que nos referimos.

4 DE JULIO DE 1776

El Congreso americano reunido en Filadelfia, proclama la Independencia de los Estados Unidos de la América del Norte — Un año antes, el día 6 del mismo mes de Julio el Congreso había dado un manifiesto explicando las causas que obligaban á las colonias á tomar las armas.

4, 5, 6 y 7 DE JULIO DE 1807

Tiene lugar la intimación, derrota y capitulación de las fuerzas inglesas que al mando del general

Whitelocke habían invadido por segunda vez á Buenos Aires.

9 DE JULIO DE 1816

El Congreso de Tucumán declara solemnemente la Independencia de las Provincias Unidas del Río de la Plata, rompiendo los vínculos que las ligaban á los reyes de España, recuperando sus derechos, é invistiéndolas con el alto carácter de nación libre é independiente, quedando de hecho y de derecho con amplios y plenos poderes para darse la forma de Gobierno que exigiere la justicia.

El 21 del mismo mes y año, el Congreso, con asistencia de todas las autoridades civiles y militares, juró solemnemente esa Independencia, protestando todos, ante Dios y la patria, promover y defender su libertad y su independencia del rey de España, sus sucesores y metrópoli y de toda otra dominación extranjera.

9 DE JULIO DE 1853

Se jura en trece de las provincias la Constitución política de la Confederación argentina. Esa Constitución fué reformada más tarde y proclamada en todo el país el 21 de Octubre de 1860.

12 DE JULIO DE 1821

El Congreso de la República de Colombia sanciona su Constitución política.

18 DE JULIO DE 1830

El Estado Oriental del Uruguay jura públicamente su Constitución política.

25 DE JULIO DE 1816

En el mismo mes de Julio, el pueblo adopta como símbolo de su nacionalidad la bandera celeste y blanca, cuyos colores habían sido su distintivo bajo las invasiones inglesas en 1807, en los grandes días de Mayo de 1810 y por último constituido el estandarte de la revolución en los campos de batalla.

La bandera argentina, sancionada así por el Congreso de Tucumán, pudo desde entonces cruzar los Andes y llevar la libertad á una gran parte del Continente Sud-americano.

28 DE JULIO DE 1821

El 28 de Julio de 1821, San Martín, acompañado de su estado mayor y de todas las corporaciones civiles y religiosas, enarbolando la bandera que había decretado en Pisco, dirige al pueblo las siguientes palabras: *Desde este momento el Perú es libre é independiente por la voluntad general de los pueblos y por la justicia de la causa que Dios defiende.*

La Matrícula—Nos es grato publicar la carta que nos dirige el señor Maestro Normal don José Toscano, con motivo del suelto que escribimos para el número anterior, interpretando uno de los artículos del Reglamento General de Escuelas, sobre la matrícula de los niños.

Tiene la palabra el señor Toscano en el orden en que le corresponde.

«Buenos Aires, Junio 28 de 1890—Señor Director de EL MONITOR—Respetable señor: En la sección *Noticias* del núm. 181 de EL MONITOR, he leído un articulito titulado «La Matrícula», en que se da una interpretación diferente de la verdadera, á mi corto entender. Me complazco, pues, en manifestar á usted mi humilde opinión, porque, así como lo creo, no he querido entregar la matrícula á niños que han pasado á otras escuelas. Hé aquí en qué fundo mi creencia.

En el reglamento hay dos artículos que confirman mi opinión: el art. 182, en el inciso 4º, dice que las matrículas y certificados de vacuna de los niños, serán archivados. El art. 119, dice: al retirarse un alumno de la Escuela, el Director le expedirá un certificado que debe visar el Consejo Escolar del Distrito expresado, etc. ¿Para qué sirve este certificado de retiro, si el niño lleva su matrícula? ¿Para qué debe hacerse constar el número de la matrícula si la presenta al Director en cuya escuela ingresa?

Podría objetárseme, como me lo objetó un director, que por el art. 124 el certificado de matrícula debe ser exigido en las Escuelas al ingresar los niños á ellas, etc.; pero este artículo se refiere á la primera escuela en que ingresa un niño, y si por cualquier causa debe abandonar esa escuela, no será la matrícula la que debiera llevar, sino el certificado de retiro.

Por otra parte, la matrícula es la constancia de que todos los niños de una escuela la poseen. Pues, bien, salen los niños de la escuela, y el Director les entrega la matrícula; llega un inspector ó subinspector y quiere constatar si todos los niños matriculados en la escuelas han cumplido con ese requisito de la ley; pide las matrículas y éstas no son tantas como alumnos se hallan inscriptos; ¿Cómo se justificará el Director? ¿Por qué no ha expedido usted certificados de retiro en vez de entregar las matrículas, le dirá el inspector ó subinspector?

He ahí lo que me induce á creer que en la primera escuela donde ingresa un niño, debe ser archivada la matrícula, y al salir de esa escuela, servirá para otra, el certificado de retiro. Creo que también esa ha sido la mente de los señores que han compilado el Reglamento.

Sin otro motivo, saluda al señor Director con mucho respeto, *José Toscano.*»

Contestamos: Empezaremos por manifestar que en nuestro suelto no aludíamos al Director de Escuela señor Toscano, y que en cuanto á la declaración que hace de haberse negado á devolver la matrícula, lo consideramos por nuestra parte exenta de toda culpabilidad, pues no desconocemos que el caso puede prestarse á distintas interpretaciones.

Cuando escribimos sobre el particular, lo hicimos bajo la impresión desagradable que nos produce el conocimiento de las dificultades con que luchan á veces los padres de familia para subsanar ciertos inconvenientes relativos ya á la obtención de la matrícula, ya á la admisión de sus hijos en las escuelas, ya al retiro de ellos.

La madre de un niño se había presentado dos veces en la Inspección con el objeto de denunciar las dificultades con que luchaba para obtener la devolución de la matrícula de su hijo y poderlo poner en otra escuela que le quedaba más próxima. La pobre señora estuvo dos veces en la escuela, una ó dos en la secretaría del Consejo Escolar y, como lo

hemos dicho, dos en la Inspección técnica, para poder lograr su objeto.

Nuestra intervención en ese asunto nos llevó al conocimiento de que en unos distritos se devolvía la matrícula y en otros no. Consultando, entonces, el punto con algunos colegas, escribimos el suelto de la referencia, sosteniendo la opinión que nos pareció más acertada, esto es, la de que debe devolver se la matrícula á los niños una vez que se retiran de la escuela.

El certificado á que se refiere el art. 119 del Reglamento tiene otros objetos. El no puede en manera alguna sustituir á la matrícula del alumno sin la cual no podrá alistarse en ninguna escuela á estar á los términos claros y precisos del art. 124.

Si los autores del reglamento al consignar ese artículo hubiesen querido referirse, como lo supone el señor Toscano, *á la primera escuela en que el niño ingresase*, lo hubieran establecido y no dirían: el certificado de matrícula debe ser exigido en las escuelas al ingresar los niños á ellas.

Nunca puede suponerse como lo supone el señor Toscano, que los reglamentos ó las leyes han establecido tales ó cuales cosas para que se pongan en práctica en tales ó cuales condiciones *Nadie puede suponer lo que la ley no dice.*

Pero hay algo más y son las disposiciones de la Ley de Educación Común y de su reglamentación, que están sobre todos los demás reglamentos y que dicen:

Artículo 16 de la Ley de Educación Común —El certificado de matrícula será expedido por el Consejo Escolar del Distrito, en el tiempo, lugar y forma que determine el reglamento de las escuelas, y presentado por el niño al tiempo de ingresar *anualmente* en la escuela ó cuando le fuese exigido por la autoridad escolar del distrito.

Artículo 15 de la Reglamentación de la Ley. El certificado de matrícula debe ser exigido en las escuelas públicas, en las particulares, y en los domicilios de los niños que reciben allí su educación por los profesores que las dirigen.

Esperamos que estas líneas bastarán á disipar las dudas que asaltan al estimable señor Toscano, con motivo del suelto que publicamos en el número anterior.

El señor Ministro de Instrucción Pública—*La Prensa de Belgrano* dedica un artículo de redacción al actual Ministro de Instrucción Pública señor don José Maria Astigueta, del que tomamos los párrafos siguientes:

«Conocimos al Dr. Astigueta, cuando aún muy joven era estudiante de Medicina y ocupaba un empleo en el Ministerio de Hacienda de la Nación.

»Vino la revolución en Entre-Rios y el joven practicante abandonando todas las comodidades, hizo la campaña en el cuerpo médico del Ejército.

»Regresó, pasando á Tucumán, donde desempeñó un Ministerio, de ahí, vino de Diputado al Congreso y fué el autor de la actual ley de educación y en otras colaboró principalmente.

»Designado después para formar parte del Departamento Nacional de Higiene, se trasladó á Rio Janeiro y á él se debe la Convención Sanitaria y más tarde amagando la epidemia del *cólera*, fué debido á sus excelentes medidas, á su prodigiosa actividad, que el flagelo se detuvo en las fronteras de Salta, y el país se salvó de la invasión del terrible viajero.

»El Dr. Astigueta no ha esquivado el concurso de su persona y de su inteligencia en provecho del servicio público.

»Director de la Asistencia, Catedrático de la Facultad, Director del Banco Hipotecario Nacional, Presidente del Consejo Escolar de este Distrito, ha desempeñado brillantemente todos esos puestos y con una contracción verdaderamente asombrosa.

»Ilustración, inteligencia, contracción, actividad y energía, son las condiciones dominantes del nuevo Ministro y el Presidente de la República ha tenido una feliz inspiración, al elegirlo para tan elevado puesto.

»Por nuestra parte, tenemos inmensa satisfacción por ser un vecino distinguido de Belgrano que antes como Presidente de su Concejo Deliberante y ahora como Presidente del Consejo Escolar ha hecho mucho por su adelanto.

»Y todavía podemos esperar más de su buena voluntad.

»Las obras presupuestadas para la Escuela de la Plaza, el mejor edificio escolar que posee este Distrito, han debido suspenderse por no tener el Consejo Nacional de Educación fondos suficientes para ello, por igual causa no ha sido posible dotar de una Escuela más á *Villa Catalinas* y otra á *Villa Ortuzar*.

»Conocido su amor por la educación, nos permitimos pedir al Ministro de Instrucción Pública quiera conceder lo que con tanto empeño reclamaba el digno Presidente del Consejo Escolar Dr. Astigueta »

LA INDEPENDENCIA

1816

A LA MUNICIPALIDAD DE BUENOS AIRES

SONETO

La tierra estaba yerma, opaco el cielo,
La derrota doquier; nuestros campeones,
Que en la tremenda lid fueron leones,
Ven ya frustrado su arrogante anhelo.

América contempla en torvo duelo
La bandera de Mayo hecha jirones,
El enemigo avanza: sus legiones
Cantan victoria estremeciendo el suelo.

Pero la patria, irguiéndose entre ruinas:
¡Atrás! prorrumpe; libre se proclama;
Rompe el vil yugo con potente brazo,

Y triunfantes las armas argentinas
Llevan la libertad, su honor, su fama,
Desde el soberbio Plata al Chimborazo.

CARLOS GUIDO Y SPANO.

Julio 9 de 1890.

Jubilación como inutilizado por accidente—El Consejo Nacional ha adoptado como resolución la vista siguiente de la Comisión de legislación de ese cuerpo, en un caso de jubilación por inutilización por accidente.

Sr Presidente: La señorita Maria R. Sandes se

presenta solicitando jubilación con sueldo íntegro á pesar de no haber servido sino dos años en las escuelas, sosteniendo que ha contraido la enfermedad que la inhabilita, á consecuencia de haberse mojado el día en que con sus alumnos concurrió á la recepción de los restos del General Sarmiento.

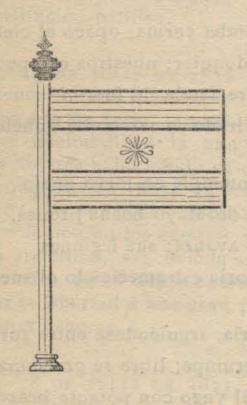
Se acoge, pues, á la última parte del inciso 2°, artículo 2° de la ley que dispone: «corresponde pensión con sueldo íntegro al preceptor que queda *inutilizado por accidente* que se produzca durante el cumplimiento de sus deberes.»

Dos cuestiones diversas comprende este asunto: una de hechos, otra de interpretación.

En cuanto á la primera la solicitante no ha producido la prueba exigida por el art. 13 de la ley que dice se justificarán estos casos con informes redactados sobre declaraciones de *testigos presenciales*, publicaciones hechas en la prensa, testimonios de los superiores gerárquicos y certificados de los médicos.

Respecto á la interpretación de la citada cláusula del inciso 2°, art. 2° se halla resuelto: «que no comprende sino los sucesos eventuales y extraordinarios, la alteración que sobreviene repentinamente, y que no están dentro de sus términos los que padecen una enfermedad ocasionada por causas generales ó contraida y desarrollada lentamente.» (Cód. Inst Prim., p. 138).

En consecuencia, justificado que sea por testigos presenciales el hecho que se aduce, debe pasar esta solicitud al cuerpo Médico Escolar para que informe previo reconocimiento, si la causa alegada ha producido la enfermedad ó solo ha sido circunstancia determinante, y si la gravedad que hoy desgraciadamente reviste debe atribuirse á falta de cuidados oportunos ó debilidad de constitución.—*Félix Martín y Herrera.—Federico de la Barra.*



Al pabellón nacional

Bendito seas, pabellón hermoso,
Pabellón que acaricia la victoria,
Epopeya de un pueblo generoso,
Emblema del honor y de la gloria.

Cuando así te contemplo enaltecido,
Hasta el cielo se eleva el pensamiento,
Y el corazón se agita estremecido
De orgullo, de placer, de sentimiento.

Tú eres la historia, de heroismo llena,
De este pueblo magnánimo y valiente,
Que rompió, despertando, su cadena,
Del extranjero déspota en la frente.

¡ Cuán hermoso y cuan grande me pareces,
Cuando al son del airado torbellino,
Orgulloso en la atmósfera te meces,
Al sol brillando tu esplendor divino !

Sigue siendo el orgullo de los vientos,
Sigue flotando así, sigue flotando,
De la patria en los altos monumentos,
La santa libertad simbolizando.

Tú alimentas el santo sentimiento
Que á un porvenir espléndido nos guía;
Tú inspiras el valor y el ardimiento,
Tú eres la gloria de la patria mía.

El pueblo por tu amor, se alza gigante,
Formando donde estás una muralla;
Por tu amor hasta el niño vacilante
Corre á buscar la gloria en la batalla.

De la muerte el guerrero no se asombra,
Ni de la angustia siente los dolores,
Cuando muere al abrigo de tu sombra,
Mirando, al espirar, tus dos colores,

Yo, con el ansia de mi amor, anhelo
Que en donde quiera triunfen tus legiones;
Que bendito te mires por el cielo,
Que deslumbre tu gloria á las naciones.

José Rosas.

Multas por infracción á la Ley de Sellos — El Consejo Nacional de Educación ha dirigido al señor Ministro de Instrucción Pública la nota siguiente, reclamando una resolución que venga á favorecer la percepción de las multas por infracción á la Ley de Sellos:

Buenos Aires, junio 29 de 1890—Al Excmo. señor Ministro de Justicia, Culto é Instrucción Pública, doctor don J. M. Astigueta.—La Ley de Educación vigente comprende entre los recursos creados para constituir el fondo permanente de Escuelas, el importe de las multas que por infracción á la Ley de Sellos imponen los jueces y el de aquellos que no tengan por ley especial objeto determinado. Hasta el año de 1888 esta disposición legal se hacía efectiva porque los jueces daban intervención al agente judicial de este Consejo en esta clase de asuntos, ordenando casi siempre el depósito del importe de la multa, en el Banco Nacional á favor de esta corporación.

Hoy dispone la Ley de Papel Sellado que el importe de las multas por infracción á sus disposicio-

nes sea cubierto por medio de sellos agregados á los autos, resultando de aquí, que si bien las rentas generales de la Nación aumentan con estas sumas, disminuyen, en cambio, en igual cantidad, las que la misma destina por la citada Ley de Educación, al fomento de la instrucción primaria; viéndose por esto privada esta corporación de los ingresos correspondientes á este concepto.

En su virtud, tengo el honor de dirigirme al señor Ministro, haciéndole presente cuan justo sería desapareciese esta disposición en la nueva Ley de Papel Sellado, devolviendo así al fondo Escolar los recursos asignados por la citada Ley de Educación.

No dudando que el señor Ministro prestará su aprobación á tan legítima demanda, tengo el agrado de ofrecer á Vd. las seguridades de mi más distinguida consideración.—BENJAMÍN ZORRILLA—*Santiago Lopez*, prosecretario.

Personería del Consejo Nacional—Se ha pasado á la Cámara de Apelaciones de lo Civil, la nota que insertamos á continuación:

Buenos Aires, 25 de junio de 1890—Señor Presidente de la Excma. Cámara de Apelaciones de lo Civil—Deseando este Consejo dar el más pronto despacho á cuantos expedientes se trasmiten por sus oficinas, y siendo causa en algunos que su terminación no sea tan breve como la buena administración exige el que los señores jueces consideran á este Consejo como litigante común, aplicando la disposición del Código de procedimientos que prohibe á las partes la sustracción de los autos de la secretaría, resultando de ello que los empleados judiciales de esta repartición se ven precisados á estudiar los expedientes en las oficinas dependientes de esa Ecxma. Cámara, y por consiguiente, empleando en su examen mucho mayor tiempo del que necesitarían si se equiparara al agente judicial de esta corporación con los fiscales, en el concepto de poder llevar á su oficina los expedientes cuando deba intervenir en ellos; tengo el honor, con este motivo, de dirijirme á esa Excma. Cámara rogándole acoja favorablemente la solicitud del Consejo que presido, y se sirva dictar una acordada en virtud de la que goce el agente judicial de esta repartición de iguales facilidades que los fiscales en el examen de expedientes.

Tengo el agrado de ofrecer al señor Presidente, las seguridades de mi más distinguida consideración. BENJAMÍN ZORRILLA—*Santiago López*, prosecretario.

La escuela

Escuela en que la niñez
busca lauro y busca palma
con la inocencia en el alma
y la tersura en la tez.

Aunque humilde es la ocasión,
con que te brinda el destino,
es difícil tu camino
y es muy alta tu misión.

El sér que empieza á existir
y al pensamiento despierta,
está llamando á tu puerta
con voces del porvenir.

Ábrela de par en par,
y al que por ella se lanza,
dále aliento de esperanza
y hazle *sentir y pensar*.

Que brille de sien á sien
sobre tu frente la *idea*,
que ame, que anhele, que lea,
que se enamore del bien.

Con la ciencia y el honor,
y la esperanza por guía
no le embriague la alegría,
no le acobarde el dolor.

Y en la guerra y en la paz,
en la dicha y en la pena
por honrada y por serena
levante siempre su faz.

Dile cómo ha de vivir
si la ley divina rige;
y si la patria lo exige
dile cómo ha de morir.

Y de este modo darás
á la humanidad hermanos;
á la patria ciudadanos:
á sus glorias muchas más.

ECHEGARAY.

Conferencias practicas—El señor don Carlos Malmstróm nos ha dirigido la carta y demás antecedentes que publicamos á continuación, con el objeto de aclarar algunos de los términos del acta de la Conferencia del 17 de Mayo celebrada en la 5ª sección.

Buenos Aires, Junio 29 de 1890—Señor don Juan M. de Vedia—Respetado señor: La lectura del acta del 3 de Mayo pasado, publicada en EL MONITOR número 181, ha dádome mucho que pensar; pero solo quiero distraer su atención sobre su originalidad en cuanto á forma, dejando al criterio de Vd. y del respetable público el fondo del asunto.

Si la conferencia del señor Blanco fué interesante para todos los que tomaron parte en ella; si la misma conferencia sirvió para demostrar al personal enseñante hasta donde se puede arribar con una buena preparación, especialmente para cada nueva lección y en general en todos los ramos del saber humano; si en la crítica de la misma lección se virtieron algunas opiniones, que las reglas de crítica pedagógica aconsejan guardar para mejor oportunidad; si hubo controversias sobre las condiciones de la misma crítica; también encuentro interesante el acta por su forma literaria y por la interpretación que parece haberse dado á la parte que me corresponde en aquella conferencia.

Ha tenido Vd. ya ocasión de conocer mi opinión

sobre la redacción de nuestras actas, ha acompañádome con su elevado criterio y su palabra convincente, á reaccionar contra la práctica de introducir en las actas juicios no emitidos en la conferencia ó hacerse el actuario intérprete de la opinión, que cree ser la dominante en la asamblea. ¿Recordará aquel doble combate, en que tuve que luchar contra mi amor propio y pareceres contrarios á los míos á un mismo tiempo.

Ahora que, por no haber podido observar la tal acta, me presento por medio de la nota cuya copia acompaño siendo el original que sometí á la consideración de la Asamblea y que ésta resolvió se archivase, no me queda, para evitar una mala interpretación, de parte del público, otro recurso que el de acudir al ilustrado periódico que Vd, dirije, exponiendo lo que verdaderamente ha ocurrido.

Si no se hubiese dado publicidad al acta, la lectura, que se dió de esta nota en la reunión del sábado 21 del corriente, habría sido suficiente para justificarme; pero desde que aparece en EL MONITOR una parte, la otra que es la rectificación debe, á mi juicio, aparecer en el mismo.

Conocida su imparcialidad, su manera resuelta y al mismo tiempo conciliadora, en sentido de reaccionar contra prácticas añejas, ilustrar y corregir juicios confusos y erróneos, considero de antemano concedido mi pedido.

Consta la nota de dos partes: en la primera observo el acta del 3 de Mayo, refutándola y en la segunda, hago la exposición fiel y verídica de lo sucedido.

No comprendo cómo mis colegas no me hayan admitido la rectificación que solicito, aún suponiendo que yo haya cometido mayores desaciertos que en los que en dicha acta parecen consignarse. ¿No se permite acaso al orador, hacer la corrección de la versión taquigráfica, al declarante ratificar en su declaración, al que haya cometido un error corregirse? y á mí no se me ha permitido ni rectificar la exposición de un hecho confiado solo á la percepción auditiva, reminiscente, ni obtener reconsideración sobre el significado dado á mis palabras, ni siquiera rectificarme, en caso de que yo mismo me hubiese extraviado.

Agradeciendo de antemano la molestia que le doy en obsequio á la verdad, aprovecho esta oportunidad para reiterar á Vd. mis sentimientos de amistad y respeto—*Carlos Malmström*.

Buenos Aires, Junio 21 de 1890—Señor Presidente de las Conferencias Prácticas de la 5ª Sección de la Capital.

Imposibilitado para poder concurrir á la conferencia del 17 de Mayo, tengo el honor de dirigirme á Vd. con el fin de hacerle notar cierta confusión de ideas, juicios algo adelantados y opiniones sin fundamento, vertidos en el acta de la sesión del 3 de Mayo.

Sobre lo que se refiere á los señores Blanco y Pena nada debo observar, desde que ellos han prestado su conformidad con la redacción de dicha acta, pero en lo que se refiere al que suscribe debo manifestar, que no autorizo al actuario á verter en el acta opiniones propias sobre los comentarios críticos que haga de las lecciones, cosa que he combatido, aunque me favorecía halagando mi amor propio.

Empezaré, señor Presidente, en donde debe haber párrafo y no lo hay, es decir, donde dice: «Pidió el señor Malmentroz la palabra y siéndole concedida, empezó á desarrollar nuevamente el tema objeto de la conferencia, aprobando uno y otro.»

El párrafo citado consta de cuatro miembros: los dos primeros son proposiciones que exponen una verdad lógica, pues se fundan en dos distintos hechos, consumado el segundo á continuación del primero; el tercero es una proposición falta de certeza lógica, porque establece como premisa lo que debe ser una conclusión, quedando de este modo la premisa en la mente del escritor: este vicio lógico se denomina *petición de principio*; en la cuarta, «*aprobando uno y otro*», hay falta de claridad y por tanto no se comprende.

En el párrafo siguiente dice que «la señora de Ayala pidió que me quitara el uso de la palabra», etc.: ¿Habrá tenido tal intención esta señora? No creo tal cosa; pero sí, he oido que ella me dijo «que estaba dando una nueva lección». Mas adelante viene «*con lo que terminó diciendo que esperaba ver publicada en* EL MONITOR *qué significa una crítica por la señora que le interrumpia*». ¡Trabajo árduo y de poco provecho estudiar lo «que significa una crítica por la señora que» á uno le interrumpe.

Para no abusar de su paciencia no hago más comentarios sobre esta pieza literaria, que parece ser de otra mano que lo que antecede, desde que con lo dicho creo refutados los conceptos erróneos y confusos que pone de manifiesto.

Solo falta, para dejar las cosas en su lugar, referir sumariamente lo perteneciente á mi participación en aquella conferencia.

Empecé comparando la lección con la crítica hecha por el señor Pena, diciendo que mediante la una y la otra se habían expuesto dos procedimientos: el que había empleado el conferenciante inspirando horror al vicio y el que dijo ser preferible el señor Pena, despertando amor á la virtud y que creía que alternándose ambos se proseguia el verdadero fin de la educación.

Quería citar algunos pasajes de la lección, pasajes que á mi juicio habían conmovido á las niñas, tanto por la habilidad en el «*bien decir*» como por la manera atrayente y la conveniente disposición del asunto, en la creencia en que aún persisto, que criticar es apoderarse de lo bello y sublime en tal ó cual arte; poniéndolo de manifiesto y aniquilar lo malo por medio de una censura razonada y circunspecta; cuando la señora de Ayala no le parecería bien así y me interrumpió, diciendo que estaba dando una nueva lección. (¡Ojalá todos los días pudiéramos dar una nueva lección como la dió el señor Blanco aquel dia!)

La impresión que recibí de las palabras poco agradables, proferidas por la señora de Ayala, me obligó á terminar diciendo: que esperaba que ella publicase en EL MONITOR sus ideas sobre crítica pedagógica.

Termino, señor Presidente, haciendo notar, que el acta no consigna, si se me ha privado del uso de la palabra ó no.

Espero ver atendidas las razones expuestas y sometidas á la consideración de la Asamblea Conferenciante en calidad de asuntos entrados. Saluda á Vd. atentamente—*Carlos Malmström*.

Las gotas de rocío—Erase una hermosa mañana de verano. María y su hermanito se habían levanta-

do aquel dia muy temprano, porque los pajarillos que cantaban en los árboles los habían despertado.

Los dos niños salieron corriendo de la casa y se dirigieron al campo.

Hacía apenas una hora que había salido el sol: el aire se sentía fresco y la yerba húmeda; sobre todas las hojas de los árboles se veían gotitas de agua, tanto que María creyó que había llovido por la noche.

—Mira, exclamó de repente Félix, allí sobre los espinos de la cerca hay unos hermosos diamantes que brillan!... Quiero ir á cogerlos!

Y se lanzó corriendo en aquella dirección á través de la húmeda hierba. Cuando llegó ya no vió diamantes, sino únicamente algunas gotas de agua límpida suspendidas de las ramas y que brillaban al sol.

Pero brillaban tanto, que el brillo de las perlas no podía compararse con el suyo; relucían como chispas y cambiaban de color á cada paso que daban los niños.

María de buena gana hubiera querido verlas de más cerca. Su hermanito también tenía grandes deseos de apoderarse de ellas. Pero cuando se acercaban demasiado ya no las veían; las gotitas *se apagaban*, como decía Félix, y en cambio divisaban otras que brillaban más lejos.

—¿Quién ha puesto ahí esas gotitas?—preguntó al fin Félix,—¿por qué vemos agua en las plantas puesto que no ha llovido?

María no se consideraba suficientemente sabia para contestarle.

—Vamos á preguntarlo á mamá, dijo al cabo de algunos instantes de reflexión.

Y los dos niños echaron á correr en dirección de la casa. Cuando llegaron, su mamá vertía en un tazón la leche hirviendo de que debía componerse su desayuno.

—Lo que habéis visto, hijos míos, no es agua procedente de la lluvia, es el *rocío*.

—¿Qué cosa es el *rocío?*

—Mirad, contestó la madre.

Y tomando un plato, cubrió con él la boca del tazón que contenía la leche. En pocos instantes el plato estaba completamente cubierto de gotitas de agua.

—Sabes, María, lo que es el vapor?

—Sí, mamá, es agua.

—¿Y sabes lo que hace tomar al agua la forma del vapor?

—El calor.

—Muy bien. Si en medio de ese vapor coloco un objeto frío, como este plato, ¿qué sucede?

—El enfriamiento hace que el vapor vuelva á tomar la forma de gotitas de agua.

—Recordad lo que os decía hace pocos días. Hay siempre en suspensión en el aire una pequeña cantidad de humedad, esto es, de vapor de agua. Cuando esa cantidad de humedad aumenta, forma la niebla y las nubes. Cuando la humedad que existe es muy poca, no la divisamos.

—Sí, mamá.

—De noche hace más frío que de día, porque el sol no alumbra y sus rayos no dan color á la tierra. Todo lo sentimos más frío, tanto las briznas de hierba como las hojas de los árboles. Entonces el vapor de agua que está suspendido en el aire, se condensa en forma de gotitas sobre los objetos fríos que encuentra; del mismo que el vapor que se eleva de este tazón ha pasado al plato. Esto es lo que produce el rocío.

—¿Y por qué no lo habíamos visto antes de hoy? dijo María.

—¿Sabes por qué, querida hija mía? Porque tan luego como sale el sol, comienza á calentar la tierra, y el rocío que se halla sobre las hojas se evapora. Quiero decir que las gotas de agua se transforman de nuevo en vapor, se elevan y desaparecen.

Por ese motivo no habíais podido ver antes las gotitas de agua que brillan más que las perlas. Para ver los diamantes de los prados, para percibir el rocío sobre las hojas, es menester levantarse muy temprano. *De El Escolar Argentino.*

Cuerpo Médico Escolar.—Siendo múltiples las atenciones á cargo del personal de esta oficina, por encargo del Sr. Presidente, se hace saber á los señores Maestros de las escuelas públicas de la Capital, que desde la fecha quedan designados los dias martes, jueves y sábados de 2 á 4 p. m. para atender á los reclamos de certificados por enfermedad.

Los certificados de vacunación ó revacunación se expiden todos los días de 1 á 4 p. m.

El Secretario.

SUMARIO

nes simétricas—El entrelazamiento. Segunda serie Los ángulos opuestos por el vértice—Entrelazamientos—División del àngulo—Entrelazamientos—Valor de los ángulos alrededor de un punto—Entrelazamientos—Formas de objetos. LOS ANILLOS. Disposiciones preliminares—El círculo—Disposiciones simétricas con tres y cuatro anillos—El medio círculo—Figuras de objetos con dos ó tres medios círculos—Disposiciones simétricas—Figuras de objetos con cuatro medios círculos—Disposiciones simétricas—El arco del círculo—Figuras de objetos—Contacto é intersección—Ligazón—Figuras de objetos—Disposiciones simétricas. EL TRENZADO. Disposiciones preliminares—Ejercicios de trenzado. EL TEJIDO. Disposiciones preliminares—Ejercicios de tejido. EL DOBLADO. Disposiciones preliminares—Plegados—El cuadrado de papel—La superficie—Los lados del cuadrado—Los ángulos del cuadrado—Las líneas sobre la superficie—La diagonal—La mediana—Igualdad de los lados del cuadrado—Los àngulos—Los àngulos rectos—Los lados paralelos—El triángulo—El rectángulo—División del cuadrado en dos rectángulos—El paralelógramo—El trapecio—División de la superficie del cuadrado—División del cuadrado—Intersección de los diagonales—Intersección de las medianas—Angulos opuestos por el vértice—División del ángulo—Valor de los ángulos formados al rededor de un punto—Valor de dos ángulos adyacentes.

EXTERIOR—*España:* Dictamen de la Comisión referente al proyecto de ley sobre el trabajo de los niños—*Guatemala:* La instrucción pública.

SECCIÓN OFICIAL—Informe del Inspector técnico señor Salvador Diez Mori, correspondiente al mes de Abril de 1890—Informes de los secretarios sub-inspectores de los distritos 4°, 8°, 12°, 13° y 7°—Las Máquinas y la instrucción primaria—Movimiento de la Contaduría en el mes de Mayo—Vacunación de los niños de Formosa—Actas de las sesiones del Consejo Nacional de Educación números 46, 47, 48, 49 y 50.

INTERIOR—*Salta:* Mensaje del Gobernador de la Provincia—Lisonjeras perspectivas—Censo Escolar *Corrientes:* Mensaje del Gobernador—*Rioja:* Memoria de Educación.

CONFERENCIAS PEDAGÓGICAS—Conferencias prácticas celebradas en los distritos 1°, y 2°, 4°, 5° y 6°, 8°, 7° y 11°, 9° y 10, 12°, 13°, 14°, 16°.

NOTICIAS—Julio — La Matrícula — El señor Ministro de Instrucción Pública—La Independencia (Poesía)—Al pabellón nacional (Poesía)—Jubilación como inutilizado por accidentes—La escuela (Poesía)—Multas por infracción á la Ley de Sellos—Personería del Consejo Nacional—Conferencias prácticas—Las gotas de rocío—Cuerpo Médico Escolar.
